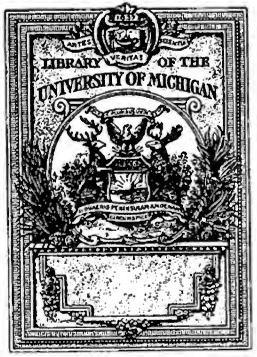


FROM THE LIBRARY OF

Professor Karl Heinrich Rau

OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG

PRESENTED TO THE

UNIVERSITY OF MICHIGAN

BY

Mr. Philo Parsons

OF DETROIT

1871

5.11.3.6.
S
7
.K46

Bemerkungen

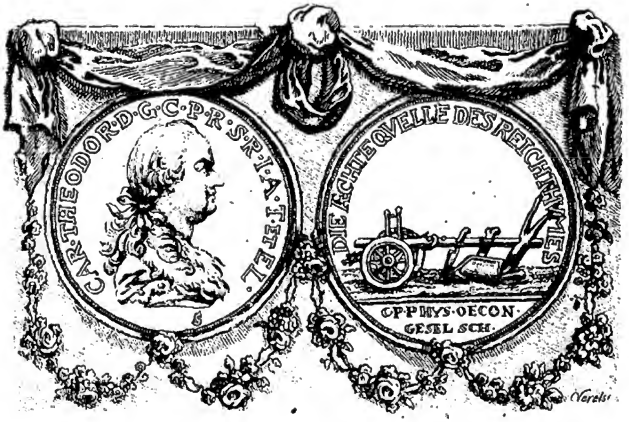
der

Kuhrpfälziſchen

phyſikaliſch-ökonomiſchen Geſellſchaft

vom Jahre 1773.

PRINCETON LIBRARY
University of
MICHIGAN



Mit zwei Kupfertafeln.

Lautern

Im Verlage der Geſellſchaft

1775.

Vorrede.

In dem gegenwärtigen Theile kommen zwei Abhandlungen vor, die nicht von Mitgliedern der Gesellschaft geschrieben sind. Die erste ist des Herrn Schimpers seine Beantwortung auf die ehemahlige Preisfrage der Kuhrfürstlichen Theodorischen Akademie der Wissenschaften, die daselbst zwar nicht den Preis, sondern eine Belohnung von fünf und zwanzig Ducaten erhalten; und welche Ausarbeitung uns von Selbiger zum Drucke gütigst über-

laſſen worden. Die zweite von Herrn Jacobi wurde ein Jahr ſpäter an die nemliche Akademie eingeſendet, aber ebenfals dem geſellſchaftlichen Gebrauche überlaſſen. In dem künftigen Jahrgange komt noch eine Abhandlung über die nemliche Bearbeitung von unſerm Herrn Sukow. Und da der geheime Sekretair Herr Collini in einem Werke, das nun in dem Schwaniſchen Verlage bald die Preſſe verlaſſen wird, von der bisherigen Methode der Queckſilberſcheidung eine ausführliche Nachricht ertheilet: ſo hoffet man, daß die bisher etwas mangelhaften Kentniſſe der Queckſilberſcheidung in mehreres Licht geſezzet, auch zu mehrerer Vollkommenheit werde gebracht werden.

Inhalt.

Geſchichte der Geſellſchaft, vom Jahre 1773 S. I.

Practiſcher Beweis der Unfruchtbarkeit jeder Erdart; und ihrer Verbeſſerungen, von Stephan Gugenmus. S. 3.

Unterſuchung und Berechnung, welche Bauart für den gemeinen Mann die nüzlichſte ſey. von Stephan Gugenmus. S. 61.

Ueber eine beſſere Methode, das Queckſilber mit geringern Köſten aus ſeinen Minern zu ſcheiden, ohne daß ſo viel von demſelben, wie bisher verlohren gehe, von Johann Conrad Schimper S. 109.

Beſchreibung der auf den kuhrpfälziſchen und zweibrückiſchen Bergwerken bisher gebräuch-

lichen Arten, die Queckſilbererze zu behandeln, nebſt einer neuen Methode zur Laborirung des Queckſilbers von Burkhard Jacobi. S. 147.

Ueber die blos praktiſchen Beiſpiele, von Friedrich Kaſimir Medicus. S. 210.

Ausführliche Nachricht, wie eine zahlreiche Baumſchule von guten Obſtbäumen nüzlich anzulegen ſey; nebſt einer genauen Berechnung aller desfalls entſtehenden Unkoſten, aus eigener Erfahrung geſammelt von Kaſimir Henop. S. 259.

Geſchichte

Geſchichte
der
Geſellſchaft.

Geſchichte
des Jahres 1773.

Gleich zum Anfange dieſes Jahres hatte die Kuhrfürſtliche Geſellſchaft die ausnehmende Gnade, von Sr. Kurfürſtlichen Durchleucht, Ihrem gnädigſten Landesvatter mit einer jährlichen Zulage von fünfzig Ducaten auf das neue unterſtüzzet zu werden: ſo daß ſie ſich nun, nebſt den ſchon gemeldeten seckshundert Gulden, und den andern fünfzig Gulden einer Einnahme von neunhundert Gulden jährlich zu erfreuen hat. Obgenante fünfzig Ducaten waren ehemahls der Kurfürſtlichen Akademie der Wiſſenſchafren, und zwar zu jährlichen, dem Behufe der Landwirthſchaft gewidmeten zween Preiſen beſtimmet. Aber da jene bei Errichtung dieſer Geſellſchaft es für gut fand, ihr von nun an alle die zur Land-

wirthſchaft und dem bürgerlichen Leben einſchlagenden Beobachtungen und Beförderungsmittel ganz zu überlaſſen: ſo giengen auch obgenanten Preiſe bei ihr ein *). Seine Kuhrfürſtliche Durchleucht überlieſen aber die Anwendung dieſer fünfzig Ducaten gänzlich dem Gutachten der Geſellſchaft. Zugleich geruheten Höchſtdieſelbe, Ihrer Geſellſchaft die allergünſtigſte Hofnung zur Vermehrung ihrer jährlichen Einnahme vor die Zukunft gnädigſt zuſichren zu laſſen. Und belebet von dieſer Hofnung, wagete ſie auch ſchon izt, an Entwürfe zu einer neuen Anſtalt zu denken, die ihre gegenwärtigen Einkünfte weit überſtiegen, um ſolche ja bald ausführen zu können. Denn nur der Wunſch, ihrem Vatterlande wahrhaft zu dienen, belebte ſie: und die der ganzen Welt vor Augen liegenden großmüthigſten,

ja

*) Acta Academiae Theodoro-Palat. Tom. III. p. 15.

ja königlichen Unterstüzzungen, die nun die Wissenschaften seit einem beträchtlichen Zeitraume von zehen Jahren von ihrem grossen Musengotte, Karl Theodor genossen haben, war ihnen der sicherste Bürge, daß Höchstdieselbe nie unterlassen würden, wahrhaft nüzliche Anstalten der Gesellschaft zu unterstüzzen; um so mehr, da diese Wissenschaften mit dem Wohlstande Seiner geliebten Unterthanen in der genauesten Verbindung stehen, und auf dasselbe einen gegenwärtigen Einfluß haben können, wenn sie des Höchsten Wohlgefallens, und der höchsten Unterstüzzung gewürdiget zu werden das Glück haben.

Dennoch bemühete sich die Gesellschaft, auf andere Art ihre Einkünften zu vermehren, um immer mehr Vermögen zu haben, etwas wahrhaft nüzliches zu besorgen, welches aber ohne bestimmte jährlichen Einkünfte schlechterdings

terdings unmöglich iſt. Schon in der Geſchichte des vorigen Jahres *) hatte ſie die Entſchlieſſung bekant gemacht, was in Zukunft ihre Ehrenmitglieder, und andere Mitglieder zum Beſten des geſellſchaftlichen Schazzes ein vor allemahl beizutragen hätten. Diß Jahr ſchöpfete ſie die Hofnung, daß auch der Verlag ihrer künftigen Werke was erkekliches ihnen abwerfen könte; und in dieſer Hofnung übernahm ſie denſelben: wenigſtens wolte ſie mit dem Jahrgange 1773 und 1774 ihrer Bemerkungen einen Verſuch machen, und durch den Erfolg belehret, erſt alsdenn vor die Zukunft eine feſte Entſchlieſung faſſen. Da das Publicum in Betracht des Preiſes gewinnen; ſolches auch die Werke, wie ſie die Preſſe verlaſſen, erhalten wird: ſo ſchmeichelt ſich die

Geſell-

*) Bemerkungen vom Jahre 1773. Geſchichte S. XX. XXI. XXII. XXIII.

Geſellſchaft, daß die Freunde ihrer Anſtalten die Schriften lieber von ihr ſelbſt, als von Buchhändlern nehmen werde; um ſo mehr, da ſie, ohne einen Kreuzer weiter auszugeben, dadurch ihre Anſtalten patriotiſch unterſtüzzen werden.

Izt erfodert es der Lauf der Geſchichte, zuvorderſt von den offentlichen Verſamlungen eine kurze Nachricht zu ertheilen. Die dem höchſten Namensfeſte Seiner Kuhrfürſtlichen Durchleucht geheiligte Verſamlung wurde den achten November gehalten, und der Inſpektionsverweſer des Oberamtes Lautern, Herr Herzogenrath war von der Geſellſchaft ernannt, dieſen höchſt erfreulichen Tag mit einer Rede zu feuren. Wir ſchmeichlen uns, daß der Inhalt derſelben den Freunden unſerer Schriften nicht anders, als angehm ſeyn könne, und in dieſer Hofnung nehmen wir kein Bedenken,

ſie

ſie hier einzurücken. Sie drücket zwar die ehrfurchtvolleſte Geſinnung der Geſelſchaft für ihren Durchleuchtigſten Landesvatter mit ſchwächern Zügen aus, aber Empfindungen des Dankes, der zärtlichſten und treueſten Liebe, und des gerührteſten Herzens laſſen ſich beſſer fühlen, als mit Worten ausdrücken. Hier iſt die Rede ſelbſt.

„ Dieſer Tag, der Karl Theodor, der „ Seinem Namen heilig iſt, auch uns iſt er hei„ lig. — Laute Wünſche drängen ſich aus un„ ſern Herzen empor, fromme Wünſche für das „ Wohl, für das koſtbare Leben des menſchen„ freundlichſten und gütigſten Fürſten, der uns „ beherrſchet. — Und mit verdoppelter Freude „ empfinden wir heute das Glück, Bürger „ unſers Vatterlandes, Karl Theodors Un„ terthanen, zu ſeyn.

„ Freilich hänget nicht unſere ganze Glück-

„ ſelig-

„ ſeligkeit von dem Orte, von der Gegend
„ allein ab, die wir bewohnen; ſie wird aber
„ gleichwohl dadurch erhöhet: und mit ſtol-
„ zem Vergnügen überdenket der Patriot die
„ Vorzüge ſeines Vatterlandes.

„ Das unſere beſizzet ihrer in vorzüglicher
„ Menge, und es iſt kein Vorurtheil, kein
„ vatterländiſcher Stolz, wenn wir es für eine
„ von Deutſchlandes ſchönſten und fruchtbare-
„ ſten Provinzen halten.

„ Prächtige Ebenen, die das Auge kaum
„ zu überſehen vermag, wechſeln mit frucht-
„ baren Gebürgen ab. Mit ſtillem majeſtäti-
„ tiſchem Laufe, und mit Schiffen belaſtet,
„ durchſtrömet der Rhein den ſchönſten Theil
„ unſers Vatterlandes, nimmt an den
„ Mauern der Reſidenz den friedlichen Neckar
„ auf, eilet dem Meere zu, und befördert
„ unſere Handlung und unſer Gewerbe.

„ Eini-

„ Einige Gegenden unſers Vatterlandes
„ ſind durch die natürliche Güte, durch die be-
„ ſondere Fruchtbarkeit ihres Bodens vorzüg-
„ lich bekant, und geben ihren Ueberfluß an
„ minder glückliche ab. Dort prangen die
„ Hügel mit Reben; die flachen Gefilde
„ mit fruchttragenden Bäumen, und mit al-
„ len Arten von Getraide; und dort erndet
„ der fleißige Landmann auf ſeinen Feldern
„ Wohlſtand und Reichthum.

„ Aber auch den Gegenden unſers Vatter-
„ landes, die dem erſten Anblicke nach von der
„ Natur minder begünſtiget ſcheinen, fehlet es
„ nicht an Vorzügen. Sie ſind reich an Hol-
„ ze, und mit Bächen verſehen, die den
„ Ueberfluß davon andern Gegenden zuſtrö-
„ men; ſie ſind von der Natur ſelbſt zur Vieh-
„ zucht zubereitet: und aus den Eingewei-
„ den ihrer Berge, gräbet der Fleiß die noth-

„ wendig-

„ wendigſten und nüzlichſten Metallen her-
„ für. *) Hier werden die Tafeln mit Fi-
„ ſchen von mancherlei Gattungen aus ihren
„ Flüſſen und Bächen verſorget; hier findet
„ die arbeitſame Biene auf kräuterreichen
„ Bergen ihre volle Nahrung. Hier ſind die
„ Gebürge mit Heerden, dem Reichthume des
„ Landmannes, bedecket: und auch hier ſind
„ die Wälder vom Gewilde nicht leer. Iſt
„ dieſes gleich oft die Plage des Landmannes,
„ und des Ackerbaues Verderben: ſo leidet er
„ doch in unſerm Vatterlande auf keine Weiſe
„ dadurch; denn KarlTheodors Vergnügen ko-
„ ſtet keinem ſeiner Unterthanen einen Seufzer;

*) Silber zu Münſter am Steine, oberhalb Kreuznach an der Nohe, und unterhalb Kaub im Oberamte Bacherach. Eiſen in den Oberämtern Simmern, Stromberg, Kreuznach und Lautern. Blei in den beeden Oberämtern Stromberg und Simmern. Queckſilber zu Mörsfeld im Oberamte Alzei; zu Wolfſtein und Razzenbach im Oberamte Lautern, im Oberamte Lauterecken und noch andern Orten mehr.

„ und mit freudigem Herzen opfert Er seine „ Lust dem Glücke seines Volkes auf. *

„ Auch das gehöret zu den natürlichen Vor„ zügen unsers Vatterlandes, daß in ver„ schiedenen Gegenden desselben reichhaltige „ Salzquellen vertheilet sind, **) daß es an „ mineralischen Wässern ihm nicht fehlet; ***) „ daß Steinkohlen und Torfgruben gefunden „ werden. ****) Aller dieser und noch weit

mehre-

---

*) Die Parforcejagd ist schon längstens abgeschaffet; und das grose Jagdhaus zu Käserthal einer Gesellschaft unentgeldlich eingeräumet worden, die sich mit Anpflanzung der Rhabarber beschäftiget.

**) Gleich bei Kreuznach sind zwei beträchtliche Salzwerke; ein anderes ist nahe bei Dürkheim; und noch eines zu Mosbach am Neckar.

***) Der Gesundheitsbrunnen zu Zeizenhausen im Oberamte Bretten ist bekannt; und der menschenfreundlichen Fürsorge unsers Kurfürsten haben es diejenigen, die ihn besuchen, zu danken, daß es ihnen an keiner Bequemlichkeit gebricht.

****) Steinkohlen zu Allenkirch, und noch mehreren Orten im Oberamte Lautern; Torf zu Hitschenhausen und andern Orten des nemlichen Oberamtes.

„ mehrerer Vortheile, die uns die natürliche La-
„ ge unsers Vaterlandes, die mannichfaltige
„ Fruchtbarkeit seines Bodens verschaffen, ge-
„ nießen wir; gedanket sey es der Güte unsers
„ Gottes, und Karl Theodors! seit Er uns
„ beherrschet, in dem Schoße des Friedens!
„ Wir — deren Voreltern dieses Land so oft
„ vom Feuer und vom Morde mußten bluten,
„ mußten rauchen sehen, — ja mitten in den
„ Verwüstungen des leztern Krieges, der so ei-
„ nen grossen Theil Europens verheeret, seine
„ schönsten Stätte zerstöhret, seine fruchtbar-
„ barsten Provinzen entvölkert, und die Kin-
„ der des Friedens, die Künste und Wissen-
„ schaften, die Handlung, den Fleiß und das
„ Gewerbe verscheuchet hat, — mitten un-
„ ter diesen Verwüstungen lebten wir in un-
„ gestörter Ruhe, alles blühete ungehindert
„ fort, und selbst der Landmann erndtete die
„ Früchte seines Fleises.

„ Neue prächtige Gebäude ſind, auf Karl
„ Theodors Befehl, unſers Vatterlandes
„ Zierde geworden. *) Seine Reſidenz hat
„ ſich zu einer von Deutſchlandes ſchönſten
„ Stätten erhoben. Von Ihm berufen, von
„ Ihm beſchüzzet, wohnen hier die Künſte und
„ die Wiſſenſchaften. Er hat den Muſen ei-
„ nen Tempel erbauet; **) und der neugieri-
„ ge Reiſende, wenn er den Glanz Seines
„ prächtigen Hofes bewundert hat, bewun-
„ dert noch mehr die mannichfaltigen Denk-
„ mäler der Kunſt, die Karl Theodor ge-
„ ſammelt,

*) Der rechte Flügel des Schloſſes zu Mannheim, der den Künſten und Wiſſenſchaften gewidmet iſt. Die zween Flügel des Schloſſes zu Schwezzingen. Der prächtige Opernſaal. Die ehemalige Jeſuiten-kirche u. a. m.

**) Die Akademie der Wiſſenſchaften, wurde 1762. geſtiftet. Und die Bibliothek belaufet ſich auf mehr als 40000 Bände, die in Zeit von zwölf Jahren ſind geſammlet worden. Die Akademie der Zeichnung und der Bildhauerkunſt wurde ſchon 1757. geſtiftet.

„ ſammelt. *) Alles diß that Seine Lie-
„ be zu den Wiſſenſchaften, mit denen Er ſich
„ beſchäftiget, wenn Er ſich vom Ungemache
„ der Regierung ein wenig erholet.

„ Auch rund umher hat ſich die Gegend der
„ Reſidenz unter **Karl Theodor** verſchö-
„ nert. Gärten nehmen die Stellen vertrock-
„ neter Sümpfe ein; Blumen düften da hol-
„ de Geruche, wo ſonſt ſchädliche Ausdünſtun-
„ gen dem Wanderer zur Beſchwerde waren
„ und nüzliche Gewächſe ſproſſen aus vormals
„ unfruchtbaren Boden herfür. Der prächtige
„ Garten zu Schwezzingen kann mit denen

*) Die Sammlung von Gemählden der fürtreflichſten Meiſter, welche 1762. in Ordnung iſt gebracht worden; Das Kabinet der Kupferſtiche und Zeichnungen, welches aus mehr als 400 Bänden in gros Folio und einigen tauſend Originalzeichnungen beſteht. Den Saal der Statuen. Das Kabinet der natürlichen Seltenheiten und der Antiquitäten. Das Münzkabinet, die Schazkammer, der botaniſche Garten.

„ um die Wette eifern, auf die das freye
„ Engelland stolz ist. *)
„ Frankenthal hat sich, unter Karl Theo-
„ dors Schuzze aus dem Schutte erhoben, unter
„ dem es seit langen Jahren gelegen; nun nähert
„ es sich mit schnellen Schritten seinem vori-
„ gen Glanze; ist der Siz vieler und vortrefli-
„ cher Manufakturen geworden, **) und der
„ Kanal, der es bald wieder mit dem Rhein-
„ strome vereinigen wird, ist uns ein herrli-
„ ches Denkmahl von unsers Kuhrfürsten gros-
müthi-

*) Er enthält schon wirklich hundert und achtzig Morgen in sich; Alles was zur Vollkommenheit eines Gartens erfodert wird, findet sich hie. Vorzüglich bewundert der Kenner das Badhaus.

**) Die beträchtlichsten darunter sind: die Porzelain, Seiden, Wollentuch, Wollenzeug, und Tabacksfabriquen. Wie auch die Seiden- und Wollenzeugfärberei ꝛc.

„ muthiger Bemühung, Sein Volk glücklich,
„ und seine Lande blühend zu machen *).
„ Neu angelegte Heerstrasen sind, durch den
„ gröſten Theil des Landes hindurch, seine Zier-
„ de geworden; machen die Reisen bequemer,
„ und befördern den Handel und das Gewerbe.
„ Schon verschaffet uns eigner Fleiß, was
„ wir zuvor dem Fremden abkaufen mußten.
„ Aus selbst erzogener Seide webet der Künst-
„ ler die prächtigsten Stoffen. — **) Meis-

*) Es wird schon seit einiger Zeit an der Aufräumung und Wiederherstellung dieses Kanales mit allem Ernste gearbeitet.

**) Die Frankenthaler Seidenfabricke beschäftiget vier und sechzig Arbeiter. Sie wurde 1766 auf Kuhrfürstliche Kosten angelegt; und 1770 nach Frankenthal gebracht. Auch in Heidelberg ist eine solche Fabrike, wo seidene Strümpfe, Sammet ꝛc. gewebet werden. An verschiedenen Orten, und besonders in der Gegend von Heidelberg sind Maulbeerplantagen angeleget, und die öffentlichen Wege mit diesen nüzlichen Bäumen besezzet worden.

„ ſen kann nicht mehr ganz allein auf die Schön-
„ heit ſeines Porzelains ſtolz ſeyn, und hat
„ bei uns Wetteiferer gefunden. *) Die Nied-
„ lichkeit des Deſſeins, und die Pracht der
„ Farben, reizet auf unſern Zizzen des Ken-
„ ners Auge. **) Florens Kinder und Figu-
„ ren, die zu leben ſcheinen, wirket künſtli-
„ cher Fleis in prächtige Tapeten. ***) Aus
„ vatterländiſcher Wolle verfertigen wir, wo-
„ mit der Vornehme und der Geringere ſich
„ kleidet. ****) Wachs, welches die arbeit-
„ ſame

*) Dieſe Fabrike hat über hundert Arbeiter; und unter dieſen ſind geſchickte Mahler und Bildhauer, von denen einige auf des grosmüthigen Kuhrfürſten Koſten gereiſet ſind.

**) Die Zizfabrik zu Heidelberg wurde 1765 angelegt. Sie hat ein groſſes Waarenlager, verſorgt die ganze Pfalz, und hat die anſehnlichſten auswärtigen Beſtellungen.

***) Die im Jahre 1763 in dem Heidelberger Schloß angelegte Savonerie-Fabrik.

****) Die Wollenarbeiten, welche in Franken-
thal

„ same Biene auf unsern Gefilden gesammelt,
„ brennet auf den Tafeln der Reichen. *)
„ Und noch andere Manufacturen beschäftigen
„ den Fleiß unserer Mitbürger, **) und ver-
„ edeln die Produkte unsers Vatterlandes.-***)
„ Und diß alles ist Karl Theodors Werk!
„ Karl Theodors! der, wie Frankreichs gros-
„ ser Heinrich nur nach dem Ruhme geizzet,

---

thal verfertiget werden, beschäftigen gegen 800 Arbeiter. - Auch auf dem Lande, zum B. zu Otterberg Sinßheim, Schönau und Sankt Lambrecht werden, aber meist grobe Tücher verfertiget.

*) Zu Heidelberg, wo auch eine grosse und schöne Wachsbleiche ist, ist eine ansehnliche Fabrike davon.

**) Z. B. Die Dosenfabrik in Similor und Golde; Die Gold- und Silberdrathzieherei; die Strick- und Haarnadelnfabrick; u. a. m.

***) Taback wird in der Pfalz häufig und mit grossen Nuzzen gebauet; und beschäftiget viele grössere und kleinere Manufakturen. Auch der Krap ist ganz neuerlich ein ansehnlich Landesprodukt geworden, der dem holländischen in nichts weichet. Die pfälzische Manufakturen rühmen seine Güte, auch die ansehnlichsten ausländischen Bestellungen bewähren dies.

„ Sein Volk glücklich zu machen, und von
„ ihm geliebet zu werden.

„ Und wie werth iſt Er unſerer ganzen Liebe,
„ wie werth unſerer ehrfurchtsvollſten Dankbar-
„ keit! — Er, unter deſſen ſanften Regierung
„ es jedem erlaubet iſt, dem Herrn und dem
„ Vatter der Menſchen, nach ſeinen Einſich-
„ ten und nach den Empfindungen ſeines Ge-
„ wiſſens zu dienen, der den Geiſt der Ver-
„ folgung, der die Menſchheit entehret, die
„ Staaten entvölkert, und ganze Nationen
„ unglücklich machet, aus unſerm Vatterlan-
„ de verbannet hat; Der der Unglücklichen
„ Thränen ſo gerne trocknet, ſich des Jam-
„ mers ſo gerne erbarmet; deſſen ſorgvollen
„ Weisheit wir es zu danken haben, daß in den
„ leztern traurigen Jahren, als ganz Deutſch-
„ land, ja ein groſſer Theil Europens nach
„ Brode ſeufzete, keiner ſeiner Unterthanen

Man-

„ Mangel daran hatte; und daher der Fremd-
„ ling noch Hülfe bei uns fande. Dem das Le-
„ ben seiner Unterthanen so theuer ist; *) der
„ sie, noch ehe sie gebohren werden, Seiner
„ Fürsorge schon werth achtet; **) der mit
„ der Huld eines Vatters, auch auf den nüz-
„ lichen Landmann herabsiehet, und den Feld-
„ bau, als die Grundsäule betrachtet, auf
„ welche die Wohlfahrt des ganzen Staates,
„ und jedes einzelnen Gliedes desselben sich
„ stüzzet.

Und

*) Das anatomische Theater zu Mannheim wurde in dem Jahr 1754 gestiftet, und das chyrurgische Collegium kame 1765 in den Stand; sie werden tüchtige Wundärzte gezogen; durch Preise wird die Nacheiferung ermuntert; und jeder Liebhaber der Kunst empfängt unentgeldlich den Unterricht.

**) Die Hebammenschule wurde den 24 November 1766 eröffnet; Auch hier empfangen die Lehrlinge unentgeldlich den Unterricht, und von hier aus wird das Land mit brauchbaren Wehemüttern versorget.

„ Und hier erinnern wir uns, mit einem „ Herzen voll Dankes, und voll von patrioſcher „ Freude, ſo mancher weiſen Geſezzen, ſo man„ cher nüzlichen Verordnungen, die unſer gnä„ digſter Kuhrfürſt, zu Gunſten der Feld„ wirthſchaft gegeben, und verordnet hat. — „ Hier höret unſer Ohr die frohe Stimme des „ Landmannes, der Karl Theodoren neue „ Reichthümer danket, *) den er von den ei„ genſinnigen Geſezzen der Brache und von ſo „ manchem Zwange grosmüthig befreiet hat,**) „ und noch zu befreien geneigt iſt.

Und

*) Unter die Einwohner von Ladenburg, Heudenheim, Neckerau ꝛc. wurden die gemeinen Weiden vertheilet, und reiche Ernde auf dieſen ſo lange unbenuzzeten Feldern gemacht. S. die Bemerk. vom Jahre 1771. 295.

**) Schon im Jahr 1771 wurde ein Geſez bekannt gemacht, „ den Kleebau auf dem Lande beſtmöglichſt „ zu befördern, und den Bedacht dahin zu nehmen, „ daß

„ Und auch dieſe ökonomiſche Geſellſchaft,
„ deren Glieder zu ſeyn wir die Ehre haben,
„ und die nur nach dem Ruhme ſtrebet, den
„ Landmann auf die beſſere Kultur ſeiner Fel-
„ der aufmerkſamer, und dadurch reicher und
„ glücklicher zu machen, auch ſie iſt Karl
„ Theodors Werk.

„ Seiner Grosmuth, ſeiner Fürſtlichen
„ Freigebigkeit, Seinem Schuzze haben wir
„ es zu verdanken, daß unſere, nicht unbe-
„ trächtliche Sammlung von ökonomiſchen
„ Büchern die Einſichten unſerer Mitbürger
„ erweitert, und nüzliche Kentniſſe allgemei-
„ ner

„ daß er nicht von den Hirten abgeweidet werde,„ und noch erſt in dieſem Jahre haben Se. Kuhrfürſtlichen Durchleucht zu erklären geruhet, daß Sie, um dem Ackerbaue mehr Freiheit zu verſchaffen, die der Kammer zugehörigen Schäfereien abzuſchaffen geneigt ſeyen, wenn es die Unterthanen begehren, und ſich zur billigen Entſchädigung verſtehen würden.

„ner gemacht hat. — Daß wir durch aus-
„getheilte Preise unsere Landleute aus ihrer
„Schläferigkeit erwecken, und den Bau der
„Futterkräuter befördern können: Daß wir
„auf einem eigenen Guthe das Beispiel ei-
„ner besseren Kultur geben, und durch eige-
„ne Erfahrung den Landmann von seinen
„Vorurtheilen befreien können. — Daß die
„unter unserer Aufsicht errichtete Manufa-
„ktur so einen schnellen Fortgang gewonnen
„hat; so viele sonst müßige Hände beschäfti-
„get, und schon jezt der Trost ganzer Haus-
„haltungen geworden ist.

„Auch schwillet Freude, stolze patriotische
„Freude unsern Busen bei dem Bewußtseyn,
„daß wir unseren Mitbürgern nicht unnüz
„gewesen sind, Ihnen immer nüzlicher, und
„durch Karl Theodors Gnade immer wür-
„diger zu werden; Dieß sey der Ruhm und

„die

„ die ganze Beschäftigung unsers Lebens. Und
„ Heil und Leben sey die Belohnung unsers
„ großmüthigen Beschüzzers, unsers men-
„ schenfreundlichen und gnädigsten Kuhrfür-
„ sten.

Die andere öffentliche Versamlung war diß-mahl den 27 December. Herr Hofprediger Krämer, als damahliger beständiger Sekretär der Gesellschaft eröfnete diese mit einer kleinen Rede. Und da sie das Merkwürdigste der Geschichte dieses Jahres enthält: so sezzen wir sie ebenfalls ganz her.

„ Ihre Gegenwart, ihre Aufmerksamkeit,
„ meine Herren! an diesem erfreulichen Tage,
„ welche die kuhrfürstliche Gesellschaft dem
„ glorreichen Andenken Ihres Durchleuchtig-
„ sten und grosmüthigen Stifters geweihet,
„ sind ein Beweis von dem rührenden Ein-
„ drucke der dankbarsten Ehrfurcht gegen die-

„ sen

„ sen gütigsten, gegen diesen wohlthätigsten
„ Fürsten. Und was kann ermunternder für
„ den Patrioten seyn, als jene sanfte Huld,
„ unter welcher die Sache des gemeinen Woh-
„ les Seinen mächtigen Schuz genieset! Schon
„ in dem schwachen Anfange unserer Bemü-
„ hungen waren wie seines gnädigsten Beifalles
„ nicht ganz unwürdig: aber wie weit hat
„ nicht die Folge alle unsere Erwartungen
„ übertroffen! Mit immer erneuerten und ver-
„ mehrten Gnadenzeichen sind wir von jeder
„ Empfindung der Dankbarkeit gereizzet, aus
„ einem Jahre in das andere geschritten, und
„ heute feuren wir wir zum drittenmahle das
„ frohe Andenken der gesellschaftlichen Stif-
„ tung.

„ Es ist gewiß unsere einmüthige Ueberzeu-
„ gung, daß jene zärtliche Huld dieses Be-
„ sten der Fürsten, welche alle Seine Hand-

lun-

„ lungen beſeelet, uns aus der Verborgen-
„ heit hervorgezogen, und auf den glücklichen
„ Weg geführet hat, die erſten Pflichten ei-
„ nes Bürgers mehr zu fühlen, und ſorgfäl-
„ tiger zu prüfen. Durch ihre Macht hinge-
„ riſſen, eiferten wir die erſten zu ſeyn, ih-
„ rer würdig zu werden, und uns wahre Ver-
„ dienſte um das Vatterland zu erwerben.
„ Ohne dieſe Huld wäre uns alſo der glückli-
„ che Standort, an dem wir uns nun befin-
„ den, unbekant geblieben, und weniger
„ ſchäzbar geweſen. Aber unaufhaltbar iſt
„ Sein Trieb, durch Sein Wohlthun auch
„ das Glück Seiner geringſten Unterthanen
„ zu befördern. Und dieſes, meine Herren,
„ iſt das thätige und würdige Lob, das wir dem
„ Vatter der Pfälzer, unſerm geliebteſten Karl
„ Theodor, aufrichten können. Diß iſt der
„ Stolz, auf den wir muthig trozzen dürfen.

„ Von unverſtellter Dankbegierde zuſam-
„ men gerufen, und zu dieſer Feuerlichkeit
„ aufgefodert, ſegnen wir heute hier offentlich
„ die noch fernern Tage ſeines glücklichen Le-
„ bens, und vereinbahren unſere Freude mit
„ dem frohlockenden Jubel der Landwirthſchaft,
„ die ihre blühenden Früchte, die Bemühun-
„ gen des emſigen Landmannes, als ein
„ Opfer ihrer Dankbarkeit darleget.

„ Auch iſt von dem gnädigſten Schuzze,
„ die Höchſtdieſelbe uns ertheilet, diß eine
„ Folge, daß die Geſellſchaft ſich die Achtung
„ des Publici täglich mehr zuziehet, und
„ theils durch öffentliche Zeugniſſe, theils durch
„ häufige Zuſchriften davon verſichert wird,
„ und viele mit Ihr in nähere Verbindung zu
„ tretten wünſchen. Unter dieſen fand ſich dieſes
„ Jahr der **Freyherr von Perglaß**, den ſie
„ den fünften Hornung unter Ihre Ehren-

„ mit-

„ mitglieder aufgenommen hat. Ein junger
„ Mann, voll des rühmlichſten Eifers, die
„ ächten Grundſäzze des Ackerbaues zu ſtudiren.
„ Er beſorgte ehemahls auf dem neu angelegten
„ adelichen Guthe zu Mundenheim, das Sei-
„ ner Exzellenz dem Freiherrn von Zettwiz zu-
„ gehöret, die Aufſicht, und nun widmet Er
„ ſich mit unbegränztem Eifer den Kameral-
„ wiſſenſchaften. Die Kuhrpfalz hat von Ihm
„ das nachahmungswürdige Beiſpiel, wie
„ ſehr auch dieſe Wiſſenſchaft den Adel ziere,
„ und er war der erſte adeliche Rath, welcher
„ bei der kuhrfürſtlichen Hofkammer Siz und
„ Stimme erhielt.

„ Ferner hat die Geſellſchaft den ſechſten
„ December an Seiner Exzellenz dem hoch-
„ würdigen Prälaten von Kaysheim ein
„ Ehrenmitglied gefunden, unter deſſen Men-
„ ge von Würden und Titeln diß ſein erſter

„ und vornehmſter iſt, daß Er, als ein durch-
„ aus redlicher Herr, voll der vortreflichſten
„ Geſinnungen diejenigen Pflichten, die Ihm
„ Sein erhabener Stand aufleget, mit Eifer
„ und Kentniß erfüllet. Auch die Landwirth-
„ ſchaft gehöret mit zu den groſſen Verbeſſe-
„ rungen, die er auf ſeiner Prälatur unter-
„ nommen hat, und noch täglich unermüdet
„ fortſezzet. Er ſelbſt hat Seine Unterthanen
„ dazu angewieſen, und ſelbige auf den Kame-
„ ralgüthern der Prälatur einzuführen befoh-
„ len. Und wie viel darf jene Gegend von
„ dem Beiſpiele eines Herren ſich verſpre-
„ chen, in deſſen ganzen Charakter das Lie-
„ benswürdige der Hauptzug iſt.

„ Den auſerordentlichen Mitgliedern der Ge-
„ ſellſchaft wurde dies Jahr noch Herr Regie-
„ rungsrath von **Mayenberg** beigezählet.
„ Sein Beitritt iſt der Geſellſchaft deſto

„ ſchmei-

„ ſchmeichelhafter, da er erſt verlangte, ein
„ Mitglied von ihr zu ſeyn, nachdem er ſeit
„ ſeinem langwierigen Aufenthalte allhier Gele-
„ genheit hatte, unſere ganze Verfaſſung und
„ Anſtalten, unſer Thun und Laſſen zu prü-
„ fen. So ſehr dieſes der Geſellſchaft zur
„ Ehre gereichet, eben ſo nüzlich, denket ſie,
„ könne Er Ihr werden. Sie freuet ſich mit
„ Recht, in der kuhrfürſtlichen hohen Lan-
„ des-Regierung an Ihm einen Fürſprecher zu
„ haben, der es ſich wird angelegen ſeyn laſ-
„ ſen, ihre patriotiſchen Bemühungen zu ver-
„ tretten, und rechnet um ſo mehr darauf, da
„ ſie den Beifall kennet, denn ſein Vortrag an
„ dieſer hohen Stelle findet.

„ Erwarb ſich die Geſellſchaft auf dieſe
„ Art den öffentlichen Beifall: ſo ermunterte
„ ſie diß deſto mehr, eine ihrer vornehmſten
„ Bemühungen eingedenk zu ſeyn, nemlich

„ wo möglich die Vorurtheile gänzlich zu ver-
„ drengen, welche ſich dem Kleebaue der See-
„ le des Ackerbaues noch widerſezzen. In
„ dem Jahre 1772 hatte ſie zu dem Ende
„ ſchon Ermunterungspreiſe ausgekündet,
„ ſelbe in dem December des abgewichenen
„ Jahres würklich ausgetheilet, und ebendie-
„ ſelbe auf das gegenwärtige Jahr auf das
„ neue bekannt gemacht. Nichts konte ihre
„ Wünſche mehr befriedigen, als daß ſie ſo
„ glücklich war, ihre Abſicht mit ziemlichem
„ Erfolge zu erreichen: und daß ſie im Stande
„ war, durch dieſe Ermunterungspreiſe Männer
„ aufzuſtellen, die als redenden Beiſpiele die
„ blödſinnigen Mitbürger unſers Oberamtes an-
„ friſchen werden, mit mehrerer und augen-
„ ſcheinlicher Gewißheit die Vortheile ihres
„ Feldweſens zu überſehen.

„ Trettet

„ Trettet demnach hervor, ihr Männer,
„ deren beſſere Einſichten und Muth heute
„ unſern Dank und unſer Lob verdienen! Ihr
„ waret es, die unſern Ermunterungen offe-
„ ne Ohren gegönnet; die das Vorurtheil eue-
„ rer Eltern nicht zurück hielte; denen alte
„ Gewohnheiten keinen Zaum anlegten! Ihr
„ waret es, die eine beſſere Ueberlegung die
„ Vortheile des Kleebaues lehrete, und die
„ auf unſern Rath ſolchen ſogleich in Ausübung
„ brachtet; empfanget deswegen die euch
„ öffentlich verſprochene Belohnung: und
„ zwar nach unſerer reiflichen und unpartheii-
„ ſcher Prüfung gebühret

„ Euch Adam Urſchel von Erzenshauſen,
„ wegen eueres Kleebaues von ſiebenzehen und
„ einem halben Morgen der erſte Preis von vier
„ Ducaten. Damit noch euere Kindeskinder
„ eine Urkunde von derjenigen Ehre in Han-

„ den haben, die wir euch heute öffentlich dar-
„ reichen, ſo iſt euch euere Belohnung in ei-
„ ner goldenen Schaumünze zuerkannt worden.
„ Empfanget ſolche aus den Händen unſers
„ Hochwohlgebohrnen Herrn Vicepräſidenten.

„ Und ihr Philipp Homann, ihr ſeyd der-
„ jenige, dem die Geſellſchaft den zweiten
„ Preis wegen eurer im Felde habenden neun
„ und drei viertel Morgen Klees zwei Ducaten
„ beſtimmet hat.

„ Und euch vieren wird jedem der dritte
„ Preis zuerkannt, nemlich euch Peter Lotſcha
„ von Enkenbach wegen ſieben Morgen rothen
„ Klees. Euch Johann Meyer von Weilerbach
„ wegen ſechs und einem halben Morgen.
„ Euch Franz Hofmann von Enckenbach wegen
„ ſecks und ein drittel Morgen. Euch Henrich
„ Reis von Erfenbach wegen ſechs Morgen
„ rothen Klees.

Einem

„ Einem jeden von euch fünf leztern er-
„ theilt noch die Gesellschaft überdiß eine sil-
„ berne Schaumünze: eine Gedächtnißmün-
„ ze, die noch der Zukunft ein Beweiß seyn
„ wird, daß ihr unter die ersten gehöret habt,
„ die mit dem Kleebaue in dem Oberamte Lau-
„ tern das Eis gebrochen haben!

„ Auch dem Flachsbaue widmete die Ge-
„ sellschaft ihre Aufmerksamkeit, und bemü-
„ hete sich denselben durch Auskündung zweier
„ Preise zu begünstigen. Hier hat sich aber-
„ mal Hans Hisli hervorgethan. Er war
„ der, welcher im vorigen Jahre den ersten
„ Preis im Kleebaue erhielte. Hierdurch verlohr
„ er zwar das Recht, dieses Jahr ein Wetteiferer
„ im Kleebaue zu seyn: aber er verlor nicht
„ das Recht auf unsere Dankbarkeit, auf un-
„ sere ausnehmende Zufriedenheit und auf un-
„ ser Lob. — Euere vormjährigen zehen Mor-

„ gen theils rothen, theils ewigen Klees, den
„ ihr im Felde hattet, hat ſich diß Jahr
„ auf zwei und funfzig Morgen vermehret.
„ Das iſt der wahre Weg, aus ſeinen Acker-
„ baue Reichthum zu erwerben: ihr ſeyd der
„ Mann von ächtem Schrote und Korne, der
„ da weiß, Vorurtheile mit Füſſen zu treten;
„ der nicht nach der gemeinen Leyer ſein Leben
„ vertändelt, ſondern der mit beſſerer Klugheit
„ die kräftigſten Mittel ergreifet, den Acker-
„ bau in einen blühenden Zuſtand zu ſezzen,
„ Empfanget deswegen an ſtatt der auf den
„ erſten Flackspreis euch zukommenden und
„ verſprochenen drei Ducaten den erſten Preis
„ in einer goldenen Schaumünze von vier Du-
„ caten, empfanget aber auch zugleich unſer
„ öffentliches Lob!

„ Euch **Michael Miſchott** von Enkenbach
„ wird der zweite Flachspreis wegen anerbaue-

„ ten

„ ten zwei und einem halben Morgen Flackſes
„ zuerkannt.

„ Ehe ich euch, ihr acht Männer, die ihr
„ heute mit denen, dem Landbaue für dieſes
„ Jahr beſtimmten Preiſen ſeyd bekrönet wor-
„ den, entlaſſe, muß ich euch noch zuvor die beſon-
„ dere Zufriedenheit der Geſellſchaft mit eurem
„ Eifer zu erkennen geben. Nehmet die Er-
„ munterung mit, auf dem nun betretenem
„ Wege fortzuwandeln, und gönnet unſerm
„ Zurufe an euch ferner offene Ohren! Es
„ iſt euer und des ganzen Vatterlandes Beſtes,
„ was uns am Herzen liegt: Euch und einem
„ jeden Landmanne möchten wir gern von dem
„ Elende und Kummer, ſo in den meiſten
„ Hütten der Landleute wohnet, zu entfernen
„ ſuchen. Aus euch wünſchen wir glückliche
„ Männer zu machen! Werdet redende Bei-
„ ſpiele für eure noch ſchwache Mitbürger;

„ ermun-

„ ermuntert ſie, in euere Fuſtapfen zu tretten;
„ zeiget ihnen den Nuzzen, der euch dadurch
„ in der Fruchtbarkeit des Ackers zugewach-
„ ſen iſt. Verunehret euere Einſichten nicht
„ durch Heimlichkeit und Neid, und bedenket,
„ daß man nur in einem Lande glücklich le-
„ ben könne, wo man glückliche und vergnüg-
„ te Nachbarn hat! Ihr Wetteiferer von
„ dem vorigen und dem jezzigen Jahre, ihr
„ habt euere Standhaftigkeit auf jener Bahn
„ bewähret; unſere Jahrbücher werden die
„ euch geſchehene Ehre aufbehalten! beſtrebet
„ euch, daß nicht die folgenden Zeiten euch die-
„ ſer Ehre unwürdig erkennen: eifert viel-
„ mehr, ſolche auch in der Zukunft zu be-
„ haupten, und euch allezeit als Männer aus-
„ zuzeichnen, die ihr eigenes und ihrer Mitbür-
„ ger Wohl vor Augen haben!

„ Hat

„ Hat ſich der Erfolg der dißjährigen Prei-
„ſe ſo wirkſam bewieſen, ſo konte die Geſell-
„ſchaft ein ſo kräftiges Mittel nicht aus der
„ Acht laſſen, und ſie hat mir aufgetragen,
„ in dieſer öffentlichen Verſammlung diejeni-
„gen Preiſe auszukündigen, welche ſie vor
„ die Jahre 1774. und 75 aufgeſtellet hat.

„ Zehen Ducaten beſtimmet ſie folgender
„ Preisanfgabe: **Wer die wichtigſte Ent-**
„ **deckung in der Landwirthſchaft oder in**
„ **Manufactur- und Fabriquenweſen und**
„ **den ſämtlichen dahin einſchlagenden Kent-**
„ **niſſen durch eine gründliche Abhandlung**
„ **bekant machen wird, ſoll eine goldene**
„ **Medaille von zehen Ducaten erhalten.**

„ Die Geſellſchaft erwartet keine leere Pro-
„jecte, ſondern durch Erfahrung erprobte und
„ beſtättigte, aber nur den Erfindern noch be-
„kante Erfindungen, die zum allgemeinen

„ Beſten

„ Beſten abzielen. Und da ſie allem Nüzlichen
„ frohen Beifall giebt, ſo hat ſie mit Fleiß
„ Erfindern hiedurch Gelegenheit geben
„ wollen, ihre bisher erprobte Entdeckungen
„ dem gemeinen Weſen nüzlich zu offenbaren.
„ Jene Schriften, die ſie nicht krönet, wird
„ ſie den Verfaſſern, wenn ſie es begehren,
„ wieder zuſtellen; auch verſpricht ſie von al-
„ len denjenigen keinen Gebrauch zu machen:
„ ſo ſie nicht durch den ausgetheilten Preis
„ ſich eigen machen wird.

„ Zugleich macht die Geſellſchaft bekant,
„ daß ſie eben dieſelbe Aufgabe auch auf das
„ Jahr 1775 feſtgeſezzet habe, und entſchloſ-
„ ſen ſey, dieſen 1775 Preiß auch in dem Jahre
„ 1774 auszutheilen, wofern ſie das Glück
„ haben ſolte, unter den eingelaufenen Schrif-
„ ten zwo zu finden, die beide eines eigenen
„ Preiſes würdig wären.

„ Auser diesen Preisen hat sie abermahl
„ zwanzig Ducaten zu Ermunterungspreisen,
„ blos für das Oberamt Lautern, und zwar
„ auf die Stallfütterung bei den Unterthanen,
„ mit Ausschliessung aller Mitglieder der Ge-
„ sellschaft, aller kuhrfürstlichen Beamten, Geist-
„ lichen und Gerichtsvorstände ausgekündet.

„ 1) Wer in dem Jahre 1774 das ganze Jahr
„ über das mehreste Vieh im Stalle wird ge-
„ füttert haben, ohne es auf die Waide gehen
„ zu lassen, die Waide mag Namen haben,
„ wie sie will, bekommet einen Preis von fünf
„ Ducaten.

„ 2) Wer diesem in der Anzahl und Gattung
„ des Viehes am nächsten kommet, erhält ei-
„ nen Preis von vier Ducaten.

„ 3) Wer aber weniger als der erste und
„ zweite, jedoch mehr als sonst ein Einwohner
„ dieses Oberamtes das ganze Jahr im Stalle

„ gefüt-

„ gefüttert hat, bekommt einen Preis von drei
„ Ducaten.

„ 4) Derjenige, welcher weniger als dieſe
„ drei erſten, aber mehr als ein jeder anderer
„ Einwohner das Jahr hindurch im Stalle er-
„ nähret hat, empfängt einen Preis von zwei
„ Ducaten.

„ 5 — 10) Noch andere ſechſe, die mehr
„ Vieh als andere im Stalle das Jahr durch
„ gefüttert haben, den erſten vier Wetteiferern
„ aber in der Zahl des Viehes nicht gleich kom-
„ men, erhalten ein jeder einen Preis von ei-
„ ner Ducaten.

„ So ſuchet eine patriotiſche Geſellſchaft
„ mit dem Laufe eines jeden Jahres immer
„ etwas durch wohlthätiges Bemühen zu ge-
„ winnen: und ſind gleich die Würkungen nicht
„ allemahl auffallend und auſſerordentlich, ſo
„ ſiehet man doch an ihnen die heilſamen Fol-

„ gen,

„ gen, deren sich der wahre Haushaltungs-
„ geist gewiß zu erfreuen hat, und wie viel
„ darauf ankomme, Vorurtheile und Unwis-
„ senheit zu verbannen, und einer richtigen
„ Kentniß nach und nach aufzuhelfen.

„ Diese Hofnungsvolle Betrachtung und
„ Aussicht, selbst der spätesten Nachkommen-
„ schaft die Bahn zu brechen, und ihr lehr-
„ reiche Beispiele und Aufmunterung hie und
„ da aufzustellen, muß in den empfindungs-
„ reichen Herzen eines Menschenfreundes Muth
„ und Eifer unterhalten. Sehen wir uns
„ denn gleich noch weit von dem Ziele unserer
„ Wünsche entfernet: so lehret doch die Zeit,
„ daß stetes Bemühen und Unverdrossenheit
„ nie ohne Frucht bleiben. Unser Bedienst
„ um die wohlthätigsten Absichten unsers
„ Durchleuchtigsten Stifters und Landes-
„ vatters müsse also nie ermüden, unsern Mit-

„ bürgern mit nüzlichen Lehren und Beiſpie-
„ len vorzuleuchten, und den gegenwärtigen
„ und zukünftigen Zeiten die unvergeßliche
„ Huld **Karl Theodors** anzupreiſen.

Nach dieſer Rede laß Herr Rector Henop ſeine Abhandlung von dem Nuzzen, und den erforderlichen Koſten bei Anlegung einer Baumſchule; Endlich Herr Pfarrer Born die Abhandelung ihres abweſenden Mitgliedes, Herrn Gugenmuſes von der Unfruchtbarkeit jeder Erdart ab, und endigte die Verſamlung mit einer kurzen Dankrede an den Umſtand. Beide obige Abhandlungen erſcheinen in dieſem Theile.

Die unter der Aufſicht der Geſellſchaft ſtehende Manufaktur fing nun an, recht ins Leben zu kommen. Wir faſſen hier verſchiedene Jahre zuſammen, weil wir in Zukunft nicht mehr gedenken, ihrer in unſerer Geſchichte zu

erwäh-

erwähnen, indem der Gang einer solchen Manufactur viel zu einförmig ist, als daß sie jährlich Stof zur Geschichte liefern könne. In dem Jahre 1773. wurde das Kapital von 16000. fl. vollzählig. Man glaubte von Seiten der Gesellschaft, die nun zu vermehrende Spinnerei erfodere auszusezzenden Prämien, und die Gesellschaft nahm sich vor, jeden Wintermonat drei Preise an jene Spinnerinnen auszutheilen, die das feinste und mehreste Garn würden geliefert haben. Würklich wurde auch in dem Jenner des 1774. Jahres an die besten drei Spinnerinnen solche Ermunterungspreise ausgetheilet, sie aber zugleich damit aufgehoben, da die Spinnerei so stark gieng, daß man kaum Rath schaffen konte, und diß die kräftigste Ermunterung war, daß man den guten Spinnerinnen es nie an Arbeit fehlen ließ, die schlechteren aber durch Entziehung

des Geſpinſels beſtrafte, welches die erwünſchte Würkung hatte, daß jede einzelne ſich beſtrebte, täglich geſchickter und emſiger zu werden. Ja der Wunſch nach Arbeit war ſo ſehnlich, daß zu Ende 1774 und zu Anfang 1775 die Manufacktur beſtändig über zwölf hundert Spinner hatte, und es eine allgemeine Betrübnis war, als der Vorrath der rohen Waaren bald zu Ende gieng. Ein klarer Beweiß, wie elend jene menſchenfeundlichen Beſchuldigungen ſind, die das oft hie und da ſich hervorthuende Elend auf dem Lande der Trägheit des Landmannes aufbürden, da doch gewöhnlich nichts anders, als die Gelegenheit Geld zu verdienen fehlet. Unſerm Oberamte müſſen wir wenigſtens das offentliche Lob ertheilen, daß ſeine Einwohner die durch die Manufacktur ihnen zufliesſende Arbeit recht genuzzet, und daß das Gedränge um Arbeit in den Wintermonaten ganz auſſerordentlich geweſen.

So

So wie die Spinnerei zunahm, wurde auch die Werberei vergröſſert. Weil man aber bei der ganzen Anlage der Manufactur blos dahin ſah, dem Landmanne Arbeit und Verdienſt zu verſchaffen: ſo wurde auch von Seiten der Geſellſchaft beſchloſſen, nicht mehr als zwölf Webſtühle zu beſezzen, und die übrige Arbeit bei den bereits angeſeſſenen Stadt- und Landwebern verfertigen zu laſſen. Auch hierin war ſie ſo glücklich, ihre Abſicht zu erreichen, vorzüglich haben ſich die Weber auf dem Lande recht beeifert, ihr Genüge zu leiſten. Und hierin ſucht die Geſellſchaft ihre vorzügliche Ehre, die bereits angeſeſſenen Unterthanen mit Arbeit hinlänglich zu beſchäftigen, und ſie denket gar nicht dahin, durch Anlockung der Fremdlinge ihren erſteren Mitbürgern die Arbeit zu entziehen. Doch iſt ſie auch jenen von ihren Webergeſellen nicht hinderlich, die Ver-

langen tragen, ſich zu ſezzen, wofern ſie nur rechte tüchtige Arbeiter ſind. Im Gegentheil unterſtüzzet ſie ſolche durch Anſchaffung der Weberſtühle, und durch andere ihnen nöthige Hülfe.

Die nun zunehmende Menge der verfertigten Waaren veranlaßte ſie, ihren Abſaz auch auswerts zu vergröſſern, und ſie ließ in der Oſtermeſſe 1774 zum erſtenmahl ihr Gewölbe zu Frankfurt eröfnen. Der ſtarke Abgang ihrer Waare überzeugte ſie von dem Beifalle des Publici, und nun hat ſie nach der Oſtermeſſe 1775 beſchloſſen, ihr Kapital auf 32000 Gulden zu vergröſſern, nachdem ſie ſolches ſchon ein halb Jahr vorher auf 24000 Gulden vermehret hatte. Und ſo können oft aus gering ſcheinenden Anſtalten gröſſere werden, und wir wenigſtens dürfen es nie bereuen, einen ſo unanſehnlichen Anfang gemacht zu haben.

Noch beſchloß die Geſellſchaft dieſes Jahr, nach dem Beyſpiele anderer Akademien, an die ordentlichen Mitglieder, die bei der monatlichen Sizzung gegenwärtig ſind, einen ſilbernen Jetton auszutheilen. Die Titelvignette zeiget die Seite und Gegenſeite dieſes Jettons. Durch den Pflug wolte ſie ſämtliche Arbeiten der Landwirthſchaft anzeigen, durch die Umſchrift aber zu erkennen geben, daß dieſe die einzige und ächte Quelle des Wohlſtandes und des Reichthumes eines Landes ſey. Und noch iſt ſie der nemlichen Meinung: Ja ſie iſt überzeuget, daß alle Bemühungen zur Aufnahme der Manufacturen, des Gewerbes und des Handels, die ſich nicht auf einen beglückten Ackerbau gründen, ſehr gefährliche Ausſichten haben, und bei einigen Unglücksfällen einen, das ganze Land mit ſich reiſenden Umſturz bedrohen. Hingegen kann man ſich

die

die gewiſſe Hoffnung machen, daß alle Unternehmungen, das Gewerbe und den Handel zu befördern, ſchnell glücklich, und ewig daurend in jenem Lande ſeyn werde, deſſen einzelnen Aecker diejenigen Ernden abwerfen, die ein wohlgedüngter und wohlgebauter Acker abwerfen kann.

Abhandlungen.

Practiſcher Beweis
der Unfruchtbarkeit ieder Erdart; und ihrer Verbeßerungen.

von Stephan Gugenmus.

Wer die Schriften der neuern Landwirtſchaft lieſet, der wird in ſolchen bald eine allgemeine Modekrankheit gewahr werden, welche darinn beſtehet, daß einige Schriftſteller von Anſehen den Saz; daß die Erde allein den Urſtof und die Nahrung der Pflanzen in ſich enthalte, wenn ſolche nur gehörig bearbeitet wür-

de, aufgebracht haben. — Der Engelländer Tull war der hauptſächlichſte Vertheidiger dieſer Meinung, welcher ſo weit gieng, daß er ſo gar den Dung und andere fruchtbar machenden Materien als ſchädlich, und für die Pflanzen als unnüz verwarf; eine Einbildung, die aber ſogleich von dem ſcharfſinnigern Dühamel verworfen worden. Der berühmte Patriot, Herr von Chateauvieux, hat die Methode des Herrn Tulls in der Schweiz bis zum Verwundern nuzbar gemacht, und blos durch die Bearbeitung und weite Ausſaat in Reihen allerlei Gattungen Früchte in magerem Sande und Kieſe ohne Dung einige Jahre lang ſehr weit gebracht, welches dieſen ſchäzbaren Landwirth zu dem Ausſpruche ſeines Originals verleitete: daß nemlich die Erde ohne künſtliche Beiſäzze blos allein durch die öftere Bearbeitung in dem höchſten Grade der Fruchtbarkeit erhalten werden könte. Dieſes

wird,

wird, wenn man seine und seiner Freunde Versuche betrachtet, so wahrscheinlich, daß man sich nur durch die genaueste Untersuchung und nach vielfältiger gegentheiliger Erfahrung des Gegentheiles überzeugen kan; Leider aber ist es eine allzugemeine Erfahrung, daß zwei Felder auf gleiche Art und mit Gewächsen gepflanzet und bearbeitet, ganz verschiedene Ernden herfür bringen, wenn das eine Feld gedüngt wird, das andere aber nicht. In Deutschland ist es wenigstens so, daß, wenn man zwei Aecker, die neben einander liegen, und gleich mager sind, mit Welschkorne, Kraute, Taback, und andern weitgesezten Pflanzen besezet, einen davon aber dünget, dieser bei gleicher Lage und Arbeit wenigstens noch einmal so viel ertrage, als der erste; woraus klar ist, daß ohne Dung die Arbeit nichts helfe. Daß aber auch die nach Tullischer Methode erbaute Frucht

auf gedüngten Reihen weit beßer, als auf ungedüngten gedeihe, habe ich nur allzusehr erfahren, da ich schon einige Jahre her diese Versuche nachahmete; die, was die sonstige Bauart anbetrift, allerdings einen grosen Vorzug vor der gewöhnlichen in breiter Saat verdienet, weil man auf solche Art bei genugsamer Düngung alle Jahre zwey der stärksten Ernden auf einem Acker erhält. Ich bleibe aber bei der Hauptsache, und bemerke, daß die Vorschläge des Herrn Tulls und Chateauvieux in Deutschland noch keinen Beifall finden können, weil sie ohne Düngung die versprochene Würkung nicht hervorbringen.

Herr Kretschmar, ein deutscher Oekonom, brachte vor einiger Zeit ein fast ähnliches System auf die Bahn, welches ebenfals auf die Einbildung, daß die Erde die Fruchtbarkeit der Pflanzen vermehre, gegründet war. Dieser

Mann

Mann urtheilte aus einem falſchen Grundſazze ganz vernünftig, wenn er ſaget: die Erde nähret die Pflanze, alſo muß die Pflanze deſto mehr Nahrung bekommen, ie mehr ich ihr Erde gebe. Nun ſagte er, was ich nicht oben auf der Erdfläche finde, das kan ich ja unten herauf holen. Dieſes brachte ihn auf den Gedanken von dem doppelten Pflügen, welches eine Zeitlang den ſächſiſchen und brandenburgiſchen Oekonomen Anlaß zu ſchriftlichen Streitigkeiten gab, bis endlich die Erfahrung dieſe phyſikaliſche Theorie zu Schanden machte, da unzählige Verſuche bewährten, daß die unter der gebauten Oberfläche befindliche wilde Erde nicht die mindeſte Fruchtbarkeit enthalte, ia den oberen noch verſchlimmere, wofern ſolche in allzugroſer Menge damit vermiſchet würde.

Da dieſe beide Theorien, welche man ſich von der Fruchtbarkeit der einfachen Erde gebildet,

nach und nach auſer Mode kamen: ſo hat man in neueren Zeiten ſeine Zuflucht zur Vermiſchung der Erdarten genommen, und dieſes hat abermals Anlaß zu einer weitläuftigen Wiſſenſchaft der Erdmiſchung gegeben, welche von ſcharfſinnigen Schriftſtellern mit vielen wahrſcheinlichen Gründen aus der Naturlehre und Scheidekunſt unterſtüzet, und ſelbſt mit practiſchen Beweiſen aus der Landwirthſchaft beſtärket worden. Aber auch aus der Unzulänglichkeit dieſer wahrſcheinlichen Beweiſe wird man einſehen, wie behutſam man bei Feſtſezung einer allgemeinen Theorie verfahren müſſe. Denn auch dieſe wird bald verſchwinden, wenn man ſich beſtrebet, die Erdarten in ihrer natürlichen Geſtalt mit einander zu vermiſchen, und man wird gewahr werden, daß, was zwei unfruchtbare Erden einzelen genommen den Pflanzen nicht geben können, auch durch ihre

Zuſam-

Zuſammenſezung ihnen nicht ertheilen werden. Man grabe unfruchtbaren Sand einige Schuh tief unter der Oberfläche heraus, man führe ſolchen auf unfruchtbaren Leimen, Letten oder Thon, nirgends wird ſich der geringſte Grad von Fruchtbarkeit äuſſern. Und umgekehrt, wenn man nemlich Leimen, Letten oder Thon aus einer Leimen- Letten- und Thongrube auf den Sand führet, wird die Erfahrung beſtättigen, daß dieſe Theorie der Erdmiſchung nicht den mindeſten Nuzzen bei der Vermehrung der Pflanzen herfür bringe. Ich habe dieſes im Kleinen und im Groſen verſucht, und ich habe mich ſo übel dabei befunden, daß ich es niemand rathe, dieſe Verſuche nachzumachen. Vielleicht wird man ſagen: tauſend Erfahrungen beweiſen, daß leichter Grund auf ſchweren, und ſchwerer Grund auf leichten geführet, die Fruchtbarkeit im höchſten Grade befördere. Ich

antworte, daß, da ich aus Verſuchen mit reiner Erde das Gegentheil gefunden, die Natur aber unter einerlei Umſtänden keine zweierlei Würkungen herfür bringen kan, mir alle Verſuche verdächtig werden müſſen, welche das Gegentheil beſcheinen wollen, und ich glaube daher, daß alle die gut ausgefallenen Miſchungen nicht mit einfachen natürlichen Erden, ſondern mit ſolchen vorgenommen worden, die auſſer den natürlichen Erdtheilen eine Menge verfaulter Pflanzen und fruchtbar machenden Salzen in ſich enthalten. Man gehe nur die meiſten ſolcher Erfahrungen durch, gemeiniglich war es Raſen- Graben- Teich- oder Gaſſenerde, welche zu dieſen Verbeſſerungen genommen worden. Nun iſt iedermann bekant, daß verfaulte Raſen die treflichſten Düngungen enthalten, ſie mögen auf eine Erde geführet werden, auf welche ſie wollen; Wer alſo Raſen-

erde

erde vom ſchweren Felde auf leichtes führet, der muß die Verbeſſerung nicht der Erde, ſondern den verfaulten Graswnrzeln zuſchreiben, die eben dieſe Würkung auch auf dem ſchweren Erdreiche würden herfür gebracht haben. Mit der Grabenerde hat es gleiche Bewandnis. Dieſe entſtehet von fremden Zuflüſſen, und von verfaultem Graſe, Schilf- und Holz- oder Heckenerde. Man ſiehet es ia genugſam an der Zunahme dieſer Erde, daß ſolche von Bergen, Straſen, Flüſſen und ſonſtigen Zuflüſſen entſtanden. Da nun das Waſſer allezeit die Salze und leichte Erdtheile mit fortführet, ſo iſt es ia kein Wunder, wenn die Graben- und Teicherde die fruchtbaren Theile der Pflanzen in einer ſo groſſen Menge in ſich enthält. Hier gilt nun abermal, was bei der Raſenerde ſtatt gefunden, nemlich, daß nicht die Erde, ſondern die fremden beigemiſchten Salz und Oeltheile die

Frucht-

Fruchtbarkeit der Graben und Teicherde ausmachen. Dieſes wiſſen erfahrne Landwirthe in bergichten Gegenden ohnehin, indem ſie ihre Aecker nur oben, aber iederzeit doppelt düngen, weil der Regen und Schnee fruchtbare Salz und Oeltheile aufgelöſet, auf den untern Theil der Aecker führet, und dieſe ohne Dung immer fetter bleiben, als Buckel und Anhöhen, welche alle Jahr gedünget werden. Dieſe und andere dergleichen Bemerkungen beweiſen, daß man die gegenſeitige Erfahrungen unrichtig angegeben, und gemeiniglich der Erde zugeſchrieben, was doch in fremden, auſer ihr befindlichen Theilen enthalten iſt.

Ja, wird man vielleicht ſagen, die Erdmiſchung bringt zwar keine gröſſere Fruchtbarkeit herfür, ſie macht aber eine dem Wachsthume der Pflanzen unentbehrliche Temperatur des Erdreiches aus, ſo daß Sonne und Luft, Regen

und

und Schnee gehörig eindringen; nicht zu geſchwind und langſam wegdünſten; die Wurzeln beſſer um ſich wuchern; und der Dung beſſer anſchlagen können. Ich antworte, daß theils dieſes Mittel koſtbarer, als der Nuzzen, den es herfür bringt, theils aber ganz unnöthig ſey. Um erſteres zu beweiſen, ſo muß man wiſſen, daß, wer einen Morgen Landes von 40000 Quadratſchuhen nur 4 Zoll hoch mit Erde überführen wollte, der müßte auf 100 Quadratſchuhen einen Wagen voll, auf 40000 dieſer Quadratſchuhen aber 400 Wagen voll Erde führen, und damit iſt erſt die Helfte der baubaren Erde gemiſchet, aber nicht gedünget. Jezt frage ich ieden vernünftigen Landwirth, ob er noch Luſt habe, ſeine Erde zu miſchen. Denn wenn er nur 400 Wagen auf- und abladen läſt, ſo kommt ihn der Morgen ſchon auf 50 Fl. Taglohn, ohne das Zugvieh und Ausbreiten

zu rechnen, und denn hat er erſt einen vermiſchten, aber noch gar keinen verbeſſerten Acker. Denn ohne Dung hilft dieſe ganze Verbeſſerung nichts, und wenn ich den Acker düngen muß, ſo weiß ich nicht, was mir die Miſchung nuzzen ſoll. Daß mein Sandacker etwas ſchwerer, und mein Thonacker um 100 Fl. leichter geworden, iſt weiter kein ſichtbarer Nuzzen, weil bei gehöriger Düngung dieſe Temperatur von ſelbſt erfolget, indem 20 Wagen Dunges einen Sand- und Thonboden weit temperirter und geſchlachter machen, als 400 Wagen Erde. Siehet man denn nicht alle Tage, was der Dung ohne Auflockerung vermag, da Weinſtöcke und Bäume in gepflaſtertem Boden und zwiſchen Steinfelſen bei genugſamer Düngung weit mehr Früchte tragen, als in mageren Weinbergen und Gärten, wenn ſolche auch Mannes tief gebaute Erde enthalten; was kan

alſo dieſe eingebildete Temperatur viel helfen, wo nicht Dung und Pflanzennahrung zu Hülfe kommen. Auch das lockerſte Miſtbeth widerſtehet der Hize, und bringt 10 mal mehr Gewächſe im Flugſand herfür, als der temperirteſte Boden, wenn er vom Dunge entblöſet iſt.

Aus dieſen und vielen andern Verſuchen kan man ſich genugſam überzeugen, daß der Dung alles, die Erdmiſchung aber gar nichts zur Fruchtbarkeit beitrage. Aber bei gleicher Verwendung vom Dunge möchte man ſagen, wird doch der gemiſchte Boden mehr ertragen, als der ungemiſchte Sand- oder Lettenboden. Auch dieſes wird die Erfahrung nicht beſtättigen, wenn man, wie ich iederzeit voraus ſezze, unfruchtbaren Thon und Sand unter einander miſchet. Wenn ich aber guten Thon auf ſchlechten Sand führen ſol, ſo laſſe ich lieber erſteren liegen, und benuzze ihn auf dem Plazze, ſo

erſpa-

erſpare ich wenigſtens den koſtbaren Fuhrlohn, für welchen ich doppelt ſo viel Dung erkaufen kan, als die Erdmiſchung verſchaffet. Man wird mir die Beimiſchung des Mergels, Gipſes und Kalkes als ein Dungmittel entgegen ſtellen, aber weder der Mergel noch Gips ſind reine Erden, ſondern beide ſind mit Salzen angeſchwängert, welche hauptſächlich die düngenden Kräfte dieſer Erden ausmachen. Wer ſich von der natürlichen Unfruchtbarkeit ieder Gattung Erde überzeugen will, der grabe nur einige Schuhe tief unter der gebauten Oberfläche hervor, es gilt gleich, ob es auf Sand- Leimen- Letten- oder Thonfeld ſey. Dieſe wilde Erde mag man nun ſieden oder braten, es wird ewig nichts daraus erwachſen, bis ſolche mit verfaulten Pflanzen angeſchwängert wird. Aus dieſem Grunde hütet ſich jeder Bauer ſeinen Pflug auch in dem beſten Felde tiefer zu ſez-

zen,

zen, als der gebaute Boden geht, weil er wohl weiß, daß die unten befindliche natürliche, oder sogenante wilde Erde ein Gift für die Pflanzen sey; Aus dem Grunde graben auch die Wein- und Baumgärtner die obere fruchtbare Erde hinunter zu den Wurzeln, und die untere herauf, weil sie wohl wissen, daß kein Gras und Unkraut in dieser todten Erde wächst, und ihnen hiedurch die Arbeit erleichtert wird. Da nun tausend Erfahrungen bewähren, daß aller wilde oder natürliche Sand- Leimen- Letten- und Thon- Boden ganz ohne Kraft und Nahrung für die Pflanzen sey, ja, da jede dieser Erdarten auch in ihrer Vermischung nichts hervorbringt, so hoffe ich, vernünftige Landwirthe werden mir es Dank wissen, daß ich sie für Schaden warne, und sie wenigstens aufmerksam auf eine Theorie mache, die eben so kostbar und gefährlich als allgemeine angenommen ist.

Alſo wird man ſagen, gilt auch alles nichts, was man von dem Unterſchiede und Vorzug dieſes oder ienen Bodens hält, und worauf doch ieder Landmann ſiehet, wenn er ein Guth kaufen will? Ich antworte, daß, was den Boden anbetrift, (in ſo weit von dem Unterſchiede der Erdart die Rede iſt) keine für der anderen einen Vorzug in Anſehung der Fruchtbarkeit verdiene; weit mehr aber hat es zu ſagen, ob ein Feld niedrig oder hoch, trocken, feucht oder naß liege, und hier begehen die meiſten Landwirthe den Fehler, daß ſie alles feuchte und naße Feld ſchweren Boden, das weiſe, trockene und bergichte aber leichtes Feld nennen, ohne Achtung zu geben, ob der Boden aus Leimen, Letten, Sande oder Thone beſtehet. Eben ſo machen es andere, denen es auf einen Bauren Schuh wieder nicht ankommt, mit dem gedüngten und ungedüngten Boden. Man

wird

wird oft gewahr werden, daß zwei Aecker neben einander liegen, die in der Fruchtbarkeit himmelweit unterschieden sind, je nachdem der eine einen guten oder schlechten Herrn hat. Fragt man den Bauren, was die Ursache dieses Unterschiedes sey, so wird er gleich mit der Antwort bei der Hand seyn: das ist ein anderer Boden; Da es nun offenbar unrichtig ist, daß zwei neben einander liegenden Aecker zweierlei Erdarten enthalten, wenigstens dieses unter tausend kaum einmal zutrift, so muß man sich nach diesen zweifelhaften Begriffen nicht richten, sondern die Sache genau untersuchen, und da wird man allezeit finden, daß ein ebenes, feuchtes, wohl gedüngtes Feld, es bestehe, aus welcher Erdart es wolle, ein guter Boden; ein trockenes, bergichtes, ungedüngtes Land, es sey Letten, Leimen, Thon oder Sand ein schlechter Boden sey. Bringet den weisen

Flugſand in eine ebene Lage, düngt ihn wie den guten Acker, ſo wird er ſchwarz und fruchtbar werden, traget aber den fetten ſchwarzen Letten oder Leimen auf den Berg hinauf, und entziehet ihm den Dung, ſo werdet ihr bald ſehen, wie Sonne und Regen ihm ſeine oelichte und ſalzigte Theile ausbleichen, und ſeine ſchwarze Farbe in eine weiſe verwandlen werden. Alle Gewächſe, die zuvor frech und fett in die Höhe ſchoſſen, werden darauf ſo gut, wie in dem mageren Sande, ausbrennen, und zulezt wird eine magere Erde übrig bleiben, wie ſie war, ehe ſie durch düngende Materien befruchtet worden. Wer dieſes noch nicht verſtehet, der grabe doch nur ſeinen Küchengarten auf, er wird unter der Oberfläche einen weiſen, rothen oder gelben Letten, Leimen oder Sand finden, der mit dem oberen einerlei Erdart iſt; nur, daß der obere durch düngende Zuſäzze ver-

dun-

dunkelt, und durch Hülfe dieſes Salz und Oeltheile fruchtbar gemacht worden. Glaubet ihr dieſes noch nicht, ſo lauget nur dieſe ſchwarze Gartenerde aus, trocknet und verſtoſet ſolche, befreiet ſie durch weiteres Auslaugen von den in ihr befindlichen Salz und öhlichten Theilen, ſo wird ſolche nach und nach ſo blaß und unfruchtbar werden, wie die untere Erde von Natur iſt. Sezzet dieſer weiſen, rothen oder gelben Erde wiederum laugenhafte Salze und Oele, das iſt, ſeifenhafte Materien bei, ſo wird ſich nebſt der erhöheten Farbe auch die Fruchtbarkeit ſogleich wieder einfinden. Da nun bei einerlei Erde die Fruchtbarkeit ſo verſchieden iſt, je nachdem man ihr künſtliche Zuſäzze giebt, ſo folget ia offenbar, daß alle Fruchtbarkeit der Erde lediglich von den künſtlichen Zuſäzzen herrühre, und daß, wo dieſe Zuſäzze ermanglen, auch die Fruchtbarkeit bald aufhören müſſe. Der beſte

Kochgarten wird bei ermanglendem Dunge bald ein mittelmäſiger Acker, und dieſer nach und nach eine unfruchtbare Heide werden, wenn man fortfähret, ſolchen durch Gewächſe auszumerglen, ohne ihm das wieder zu geben, was man ihm genommen. Man mus nicht glauben, das Aecker und Wieſen, die am Fuſe eines Berges liegen, und ewig Früchte, ohne gedünget zu werden tragen, dieſe Fruchtbarkeit aus ihrem Eingeweide hervorbringen: nein, das ſind fremde Zuflüße, die von Bergen und trüben Wäſſern herzuſtrömen, und die einem Lande das abnehmen, was ſie dem andern anſezzen. Von ſolchen Aeckern iſt hier nicht die Rede, weil dieſelbe öfters Mannes tief gute, aber keine natürliche, ſondern zuſammen geflöſte Dungerde enthalten. Aus dieſem Grunde kan mancher auch ohne Schaden den Raſen von ſeiner Wieſe abheben, die untere Erde mit Klee

und

und Hafer beſäen, und wieder einen neuen Raſen mit Nuzzen ziehen, weil dieſe untere Erde durch Trübwäſſerung herbei geführet, und die neue Saat durch dieſe Fettwäſſerung geſtärket werden kan.

Den lezten und Haupterweis, welchen man für den Unterſchied der Erdarten fürbringt, muß ich noch wiederlegen. Er beſtehet darin, daß man ſagt: in dem Thon- und Leimenboden trügen viele Gewächſe bei gleicher Düngung noch einmal ſo ſtarke Ernden, als in dem Sandboden, ja viele Gewächſe wie z. E. Rebs, Spelz, Waizen und andere ſchwere Früchte ſeyen in dem Sande gar nicht zur Vollkommenheit zu bringen. Alles dieſes iſt ungegründet, und man müßt dem unſchuldigen Sande ſolche Unvollkommenheiten bei, die lediglich ſeiner ungünſtigen Lage und der Unwiſſenheit ſeiner Beſizer eigen ſind. Wer hält z. B.

nicht den ſchwarzen Sand für den beſten Boden von der Welt, worin man alle Gattungen von Früchten in der gröſsten Menge und Vollkommenheit banen kan; Nun habe ich aber ſchon erwieſen, daß weiſer Sand durch Dung ſchwarz gemacht werden könne. Von Natur iſt aller Sand roth, weis oder gelb, eben ſo iſt auch die natürliche Farbe des Thones weis, roth oder gelb: ſo, wie aber düngende Materien zugeſezt werden, ſo verdunkelt ſich alsbald die Farbe, und der weiſe, rothe oder gelbe Sand und Thon wird ſchwarz. Man gehe überall an Berge und Anhöhen, und ſehe, ob nicht der nemliche Boden, der oben roth und weis ausſiehet, unten ſchwarz ſey, ſo bald ſolcher vom Berge herab geflöſet mit mehrern wäſſerichten und ſalzigten Theilen beladen iſt. Wird nun dieſer feuchte Sand noch gedünget, ſo wird er bald ſchwärzer, und niemand wird

zwei-

zweifeln, daß bei einer temperirten Lage in einem ſolchen Sande alles wächſet. Siehet man denn nicht, daß hin und wieder Dörfer ganz im Flugſande liegen, die doch in ihren Gärten allerlei Gartengewächſe zur gröſten Vollkommenheit bringen? Warum ſolte man denn dieſes auf dem Felde nicht eben ſo weit treiben können. Wem das Kurpfälziſche Dorf Weiſenheim am Sande bekant iſt, der weiß, daß dorten Weinberge an einer Anhöhe in lauter weiſem Flugſande liegen, indeſſen trift man zwiſchen den Weinbergen die ſchönſten Rebs- und Gartenſtücke an, und der ſchönſte Klee wird dorten in hellem Flugſande gebauet: die Spargeln werden häufig in dieſem brennenden Flugſande zwiſchen den Weinſtöcken gebauet, und ihr Kraut wächſet in manshohen Stengeln. Da dieſes an einem gegen Mittag liegenden Sandberge iſt, ſo ſolte man es um ſo we-

niger für möglich halten, weil die Sonne mehr brennet, und das Waſſer mehr abſchieſet, als in der Ebene; wie man denn auch immer Schuhes tief in dieſem trockenen Sande fahren muß. Aber die Nähe des Dorfes und der volkreiche Zuſtand der Einwohner hat dieſe natürliche Hindernis überwunden, und den Flugſand in einen Garten verwandelt. Ich habe ſelbſt in einem Sandbuckel, der verlaſſen und von iedermann für unfruchtbar ausgegeben worden, bei einfacher Düngung dieſes Jahr Taback erbauet, der an Gröſe der Blätter und Stengel den Taback in dem ſchwerſten Thonboden übertroffen; und mir iſt es einerlei, ob ich Rebs, Waizen oder andere Gewächſe im Sande anpflanze: ich ſehe gar nicht auf die Erdart, und ich will iedermann die Probe zeigen, daß ſich alle Gewächſe ſo gut im Sande, als im Thone und Leimen erbauen laſſen, wofern beide Erdarten

gleich

gleich feuchte Lagen beſizzen, und es an dem nöthigen Dunge nicht fehlet. Ich baue magere Thon und Leimen-Aecker, die mir eben ſo wenig eintragen, als meine Sandäcker, und ich ziehe noch allemahl den trockenſten Sandbuckel einem naßen waſſerſchleichenden Thone und Leimen für. Was ich in erſterem baue, iſt doch kräftig und geſund, lezteres aber iſt ein ungeſundes Product, das gros ins Geſicht fällt und wenig Werth beſizzet. Wahr iſt es auch, daß die Sandäcker guten und vielen Dung erfordern, aber dafür iſt ihr Trieb auch ſtärker, und ein vollkommen gebeſſerter Sandacker trägt in 2 Jahren ſo viel, als ein gleich ſtark gebeſſerter Thonacker in naſſer Lage in 3 Jahren nicht herfür bringt. Zu dem iſt alles Korn und ſonſtige Früchte, die im Sande wachſen, weit ſchwerer, mehlreicher und nahrhafter, als gleiche Früchten, die in ſchwerem Boden

gewachsen, so, daß was ich in dem schweren Felde an der Menge gewinne, ich gegen dem leichten an der Güte gewiß verliehre. Unglücklicher Weise aber siehet der Landmann immer nur auf die Menge, selten aber auf die Güte, und unglücklicher Weise fehlt es den Sandländer auch an Wiesenwachs und Viehzucht: die bergichten Länder, welche die schweren Felder besizzen, sind mit Wiesenthälern durchschnitten, mit Menschen bevölkert, und mit allen Gattungen Vieh weit stärker versehen, als die sandigen Einöden. Hier trift man auf weiten Strecken kaum etliche kleine Dörfer an, die ihr elendes Vieh auf ihren weitläuftigen Feldern zu tod quälen, und denen der Rhein nicht selten ihr kraftloses Futter raubet; kein Wunder also, wenn die Aecker aus Mangel des Dunges die Ernden versagen, und der ohnmächtige Landmann über Unfruchtbarkeit klaget. Hätte er

gleich

gleich ſo viel Vieh und Wieſen oder Kleewuchs bei weniger Aeckern, wie der Bergländer, ſo würden ſich ſeine Ernden bald verdoppeln, und er würde beim zunehmendem Viehe und Futterſtande bald gewahr werden, daß die ganze Hexerei im Dunge, und nicht im ſchweren Boden ſtecke. Man ſehe nur ſtark bevölkerte Sanddörfer, die kleine Gemarkungen beſizen, wie alles lebt und grünet, dahingegen ſeine entvölkerten Nachbaren Mangel und Elend in allen Fluren verſpühren, obgleich beide Gemarkungen einerlei Boden beſizzen.

Ich habe hoffentlich klar genug erwieſen, daß jeder Boden von Natur unfruchtbar ſey, und ohne die künſtliche Düngung dem Landmanne ſeine Mühe nicht bezahle; diejenigen, welche bei der Landwirtſchaft etwas für ſich bringen wollen, werden wohl thun, wenn ſie von dieſen leren Ideen zuruckkehren, und ihren Vortheil

in wohlfeilern, durch die Erfahrnng bewährteren Beſſerungsmittel ſuchen. Niemals muß man ſich alſo für irgend einer Lage und Boden abſchrecken laſſen, er ſey ſo veracht und ungelegen als er wolle. Wiz und Fleiß kan alles zwingen, und ich werde eben jezt in dem zweiten Theile dieſer meiner Abhandlung praktiſche Beweiſe von Verbeßerung ieder Erdart und Gegend anführen, die klärlich bewähren, daß die ſchrecklichſten Abgründe und die unfruchtbarſten Sandwüſten der Kunſt unternehmender Köpfe weichen, und daß auch die fruchtbarſten Gegenden ihren Reichthum nicht der Natur, ſondern dem Wizze und Fleiſe ihrer Einwohner zu verdanken haben. Nirgends trift man ſchreckbarere und unbezwinglichere Gegenden für den Ackerbau an, als in der Schweiz. Hier ſiehet man öfters zehen zwölf bis fünfzehen Berge über einander herfür ragen, die

ihre

Ihre Spizen in den Wolken verſtecken. Hier ſind Felſen auf Felſen gethürmet, und unabſehliche Höhen durch die unergründlichſten Klüften geſchieden, und nichts deſto weniger erblicket der Wanderer in dieſen majeſtätiſch und fürchterlichen Werkſtücken der Natur die Macht der Kunſt und des menſchlichen Wizzes auf allen Seiten, indem er dort auf jenen Steinfelſen muntere Heerden das fette Gras abweiden ſiehet, ienſeits aber tief in dem grünen Thale ein Dorf an einem ſilbernen Fluſſe gewahr wird, deſſen Einwohner die Berge einebenen, die Steinfelſen mit Erde bedecken, und die Thäler in ein fruchtbares Paradies verwandeln, worin Einfalt, Unſchuld und Zufriedenheit iede menſchliche Bildung bezeichnen. In dieſen unbezwinglichen Wildnißen trift man hin und wieder Meiſterſtücke der Kunſt an, die alle Erwartung überſteigen. Wir, die wir in der

Ebene

Ebene wohnen, würden für dem Anbaue einer solchen Wüstenei erschrecken, dahingegen der dortige Landmann darzu lachet, wenn er ungeheure Feisen abreiset, den reisenden Bergwässern Dämme entgegen sezzet, und mit sechs elephantenmäsigen Stieren die steinigten Anhöhen durchpflüget. Er ziehet aus seiner herrlichen Viehzucht weit größere und gewissere Einkünften von diesen unersteiglichen Felsen, als wir durch unsern mühsamen und zweifelhaften Fruchtbau in den besten Ebenen nicht erhalten. Würde eine unglückliche Policeieinrichtung das Auswandern der jungen Mannschaft in diesen glücklichen Gefilden nicht begünstigen: so würden die Sitten weniger verderbet, das Land besser bevölkert, und nach Maaß dieser Bevölkerung der Landbau noch in weit grösserm Flore seyn, indem die Freiheit und der Frieden, die Grundstüzzen glücklicher Staaten, hier

die

die Bevölkerung anlocken, den Fleiß beleben, und jedem das Seinige ungestört genieſſen laſſen, welches man in anderen Gegenden, wo groſſe Städte liegen, klärlich ſiehet. Zürch, Bern, Laußanne und Geneve liegen an ſteilen Bergen, die dem Ackerbaue den äuſerſten Widerſtand drohen, alle dieſe Gegenden prangen aber mit den ſchönſten Landgütern. Die fürchterlichſten Abgründe bei Lauſanne und Bern ſind durch künſtlichen Abſäzze in die ſchönſten Gärten und Amphiteater verwandelt. Die ganze Seite von Lauſanne nach Geneve iſt ein von Natur unfruchtbares Sand und Kießgebürge, und wie herrlich iſt nicht dieſe ganze Gegend benuzzet. Ein Landguth biethet dem andern durch ſeine ſchöne Lage und Fruchtbarkeit Troz, und öfters liegt neben einer unbebauten Wüſte der fruchtbarſte Garten, der ſeine Schönheit lediglich dem Fleiſe und Wizze ſeines Beſi-

zers zu verdanken hat. Auf der andern Seite von Lauſanne gegen den Urſprung des Sees trift man die ungeheureſten Berge und Steinklippen an, die jedoch mit den herrlichſten Weinſtöcken beſezzet, und mit Menſchen dergeſtalt bevölkert ſind, daß man, um Land zu gewinnen, die Felſen mit Erde übertragen, und dieſe mit Weinſtöcken befruchtet hat. Hier hat man die von Natur unfruchtbaren Steinfelſen in die fruchtbarſten Wein- und Obſtgärten verwandelt, welche man an anderen Orten ohne Grauſen nicht anſehen würde. In der Gegend von Bern wird man nicht geringere Meiſterſtücke der Kunſt, dem Lande ſeine rohe Geſtalt abzuzwingen, gewahr. Die Stadt liegt auf einer ſteilen Anhöhe, unter welcher der Ahrfluß in einem ſchreckbaren Thale herum brauſet: alles aber iſt durch die Kunſt bezwungen, und die ſchönſten Gärten, mit herrlichen Gebäuden gezieret,

lachen

lachen einem von allen Seiten aus dieſem kal-
ten und unfreundlichen Clima entgegen. Ein
Herr von Erlach hat ohnweit Bern in einer
ungeſchlachten kalten und unfreundlichen Ge-
gend ein Landguth angeleget, deſſen Anblick je-
den Reiſenden erquicket, der die Kunſt und
Schönheit mitten in einer ſo wüſten unfrucht-
baren Gegend unerwartet erblicket.

Aus der Würklichkeit dieſer Verbeſſerungen
kan man auf die Möglichkeit aller anderen den
ſicheren Schluß machen. Zürch liegt zwar in
einer wärmern, aber für den Ackerbau nicht
ſehr günſtigen Lage, indeſſen ſind auch hier
Berge und Thäler mit den ſchönſten Landhäu-
ſern und den prächtigſten Gärten gezieret; die
Felſen hat man ausgegraben; den kalten un-
fruchtbaren Letten mit Dunge erwärmet und
befruchtet. Die beiden Seiten des Zürcherſees
beſtehen aus felſigten Gebürgen, die aber

überall mit Weinstöcken beflanzet, und mit einträglichen Landhäusern durchsäet sind. Lauter Spuhren des Fleises, der Kunst, der Freiheit, Ruhe und Bevölkerung; welche sogleich verschwinden, wenn man sich aus diesen Gegenden entfernet, und andere durchreiset, wo bei einer weit glücklichern Lage des Landes Krieg und Privatinteresse den Ackersmann verscheuchet, die Industrie erstikket, und die Bevölkerung verkürzet. Man vergleiche die Gebürge von Lothringen mit jenen von der Schweiz: so wird man meine Bemerkungen richtig finden.

Ich komme wieder zur Verbesserung des Erdbodens gebürgichter und unfruchtbarer Gegenden zurück, und hier muß ich forderſamst jenes glücklichen Ländchens Erwähnung thun, welches die zärtliche Empfindung seines wohlthätigen Fürstens durch seine Emsigkeit und Treue zu verdienen sucht: ich meine das badische

diſche Oberland Hochberg, Badenweiler und Rättler Amt. Ein langer Friede und eine weiſe Regierung haben hier ſeit langen Jahren die Bevölkerung genähret, die Unterthanen geſchüzet, den Ackerbau begünſtiget, und dieſe glücklichen Maximen haben den Landmann ermuntert, daß er ſeine Güther zu einem erſtaunlichen Werthe und Erträglichkeit gebracht hat. In dieſem ganzen Striche Landes, der doch gegen 15 bis 20 Stund längſt dem Rheine hinauf ziehet, wird der Morgen Wieſen um ein bis 2000 Fl. der Morgen Acker und Weinberg aber um 800 bis 1200 Fl. verkaufet, und bei allen dieſen theueren Gütern befinden ſich die Einwohner ſo gut, daß ſie ihre reichlichen Zinſe aus den verwendeten Capitalien ziehen. Es iſt etwas gewöhnliches, daß der Morgen Wieſen in der Gegend von Lörrach, Mühlheim und Emendingen 80 Centner dürren Futters

giebt, womit der Beſizzer keine Mühe hat, als ſolches einzuernden. Gewöhnlich gilt der Centner einen bis einen Gulden 20 Kr. und derjenige, ſo es verfüttert, verlieret doch nichts dabei. Dieſe Wieſen werden alle 3 bis 4 Jahre abgehoben, die Waſen in die Weinberge und Hanfäcker gefähret. Auf dieſe Weiſe habe ich in der Gegend von Emendingen, Kendringen, Dähringen und Malterdingen viele Morgen mit Hanfe ſtehen ſehen, worin ein Reuter zu Pferde ſich verbergen konte, und wo der Morgen Hanf auf dem Felde für hundert und mehrere Gulden bezahlet worden. Wahr iſt es, dieſes Land hat eine mehr ebene und warme Lage von Natur, es wird durch fruchtbare Bäche gewäſſert; aber alles dieſes würde nichts helfen, wenn die Kunſt der Natur nicht zu Hülfe käme; die fetten Waſſer in die Wieſen leitete, und den Aeckern nicht durch Dung ih-

re

re verlohrnen Kräften wieder erſezzete. Man findet inſonderheit an dem ſogenannten Kaiſersſtuhle in dieſer Gegend ein nachahmungswürdiges Beiſpiel, die Berge einzuebenen, und die hizzigſten und magerſten Böden feucht- und fruchtbar zu machen. Hier beſtehen die Gebürge aus lauter weiſſen Leimen und Tuchſtein, welchen man auch Schneckenboden nennet; eine Erde, welche die Landleute wie die Peſt ſcheuen, indem ſolche von Natur hizzig, locker und unfruchtbar iſt. Aber die wizzigen und fleißigen Einwohner haben dieſem Fehler der gähen Lage und des trockenen Bodens dadurch abgeholfen, daß ſie die Berge von oben bis unten in lauter Etagen oder Abſäzze verwandelt haben. Sie ſchlagen im Frühjahre bei naſſem Wetter dieſe Raine oder Erdmauren faſt ganz gerade in die Höhe, klopfen ſolche hart zuſammen; da dann, wann die Sonne darauf ſcheinet, dieſe ange-

patschte Erde auſen eine harte Kruſte bekommt; nach und nach Gras anſezzet, welches durch ſeine Würzeln die Erde zuſammen hält. Und wann dieſe äuſere Seite der Mauer höher iſt, als die innere Ebene, und kein Waſſer heraus, ſondern hineinwärts ſinket: ſo bleibet dieſer Rain viele Jahre lang im Stande. Das Gras, welches überall daran heraus wachſet, iſt ein ſehr kräftiges und milchreiches Futter, womit dieſe Leute Sommers und Winters ihr Vieh erhalten. Dieſes nimmt keinen Plaz ein, weil es ganz ſenkelrecht an dem Erdwalle heraus wächſet; die Weinſtöcke aber ſtehen in lauter kleinen Ebenen, welche durch dieſe Abſäzze angeleget werden. Dieſe Lage macht, daß nicht nur der Dung, welcher hinauf geführt wird, ſamt der Erde von dem Regen nicht herab gelöſet werden kan; ſondern ſie erhält den Weinſtock auch in dem hizzigſten

Boden

Boden immer so schön feucht, daß er die reichesten Weinernden abwirft. Es macht dieses überdem einen gar schönen Prospect, und die Berge sehen wie ein Amphitheater aus. Man kan von der Erträglichkeit dieser Weinberge daraus urtheilen, daß der Morgen gewöhnlich um 1500 bis 2000 Fl. verkaufet wird; wie ich denn im Jahre 1766 für drei Viertel Morgen dieser Weinberge 150 Gulden für die Trauben am Stocke hätte erlösen können, und Beispiele gar nicht ungewöhnlich sind, wo secks bis sieben Fuder in einem Morgen geherbstet worden. Auch weiß man in hiesigen Gegenden von keinem so starken Unterschiede im Ertrage eines Jahrs gegen das andere. Denn seit 1765 habe ich aus diesen drei Viertel Weinberges jedes Jahr 14. 16. 21. einmal 24 und nur einmal 11 Saum (wovon der Saum etwas weniger als eine rheinische Ohm ausmachet) erhalten. Dieses kommt

aber daher, daß die Abſäzze den Dung und die Feuchtigkeit auf den ebenen Beeten erhalten. Die Einwohner verwenden faſt allen Dung, den ſie machen, in die Weinberge, weswegen ſie Winterszeit in Ermangelung eigenen Futters lieber in den benachbarten Rheinorten das Futter kaufen, um Dung zu machen; weil ſie wohl wiſſen, daß dieſes Futter durch reichere Weinleſe reichlich erſezzet wird. Dieſes iſt alſo ein Beweiß von einer Gegend, wo der ſchlechteſte Schneckenboden und die gäheſten Berge zu den nüzlichſten Weingärten gemacht worden. Hin und wieder trift man in dieſen Bergen ähnliches Feld zwiſchen den Weingärten an, das ganz kahl und unfruchtbar da lieget. Auch auf Aeckern von gleichem Boden wächſt faſt gar nichts ohne Dung, da doch, ſo bald dieſer Boden gehörig gedünget wird, der ſchönſte Waizen, Rebs und Hanf von 9 bis 10

Schuh

Schuh hoch darin erbauet wird, welches abermals beweiſet, daß einerlei Boden alles und auch gar nichts träget, je nachdem man ſolchen ſich ſelbſt überläſſet, oder ſolcher durch die Kunſt verbeſſert wird.

So, wie ich alſo von dem hizzigen weiſen Schneckenboden erwieſen habe, daß derſelbe des höchſten Grades der Fruchtbarkeit fähig ſey, ſo weiß ich auch ganze Gegenden, die in dem leichteſten Flugſande liegen, und nichts deſtoweniger die reichſten Gewächſen herfür bringen. Ich will unter vielen nur die Gegend von Nürnberg zum Beiſpiele anführen, wo man die Einwohner wegen dem leichten Sande, den ſie bewohnen, Sandhaſen nennet. Vor einigen Jahren, als ich im Junius dieſe Gegend durchreiſete, und nahe an die Stadt Nürnberg kam, geſchah es, daß bei einem entſtandenen Ungewitter der Wind den Sand dergeſtalt in

die

die Höhe wehete, daß solcher wie die fürchterlichsten Wetterwolken in der Luft einher flog, und man weder den Himmel, noch die Stadt, vor dem gewaltigen Sandgewölke sehen konte, woraus man genug sehen wird, was dieses für ein leichtes Land sey. Dieses beweisen auch die elenden Wege und Strasen um diese Stadt herum, wo man Schuhes tief im Sande baden, und mit groser Beschwerlichkeit reisen muß. Nichts destoweniger bauen die dortigen Gärtner alle Gartengewächse auf den Aeckern eine halbe Stunde Weges rings um die Stadt herum in gröster Menge und Vollkommenheit, und die übrigen Ackerfrüchte gelangen dort in wohl unterhaltenen Feldern zu eben der Gröse und Vollkommenheit, wie in den besten Kornländern. Man kan sich dieses auch daher leichtlich vorstellen, weil die Gärtnerei dorten sehr im Grosen auf den Aeckern getrieben, und

die

die Gewächſe weit und breit nach Norden und Oſten verſendet werden. Und wer wird dann zweiflen, daß nicht auch Rebs, Waizen, Spelz und andere ſchwere Früchten in einem Boden gedeihen, wo Artiſchocken, Blumenkohl und allerlei Arten von Kraute und öligten Samengewächſen in gröſter Menge erbauet werden. Ich habe oben ſchon ein ähnliches Beiſpiel von Weiſenheim am Sande angeführt, wo der Boden ganz weis und bergan lieget, und der Wind den Sand verwehet. Auch dieſe Lage hindert nicht, daß nicht alle Gewächſe in der gröſten Menge und Vollkommenheit da erbauet werden. Der Sand erfordert alſo weiter nichts als Dung, um alle Gewächſe in ihrer Vollkommenheit herfür zu bringen, und wenn man etwas mehr Dung haben muß, um den Sand fruchtbar zu erhalten: ſo muß man auch bedenken, daß alle Gewächſe weit ſchäzbarer wer-

den,

den, wenn ſie im Sande wachſen: und daß man die Fruchtbarkeit im Sande auch höher treiben könne, als in jedem anderen Boden. Denn wenn man in ſchwerem Thon- und Leimenboden die Früchte zu ſtark dünget, ſo fallen ſolche bei fruchtbarer Witterung; werden taub; und geben weniger Körner. Der Sand aber bleibet immer trockener, giebt bei der ſtärkeſten Düngung eine reiche, kernhafte und haltbare Frucht, die ſchönes Mehl und nahrhaftes Brod liefert.

Alles zuſammen genommen, muß man geſtehen, daß jeder Acker in gleicher Lage und bei gleicher Witterung nur nach Verhältnis des erhaltenen Dunges Früchte trage; und daß, wenn auch der ſchwere Thon und Leimenboden einigen Vorzug in Anſehung der Menge des Ertrages zu verdienen ſcheine, ſolcher nicht ſowohl in ſeiner Erde, ſondern in ſeiner feuchteren Lage und fleißigern

Düngung zu ſuchen ſey. Wer alſo ſeine Aecker wahrhaft nüzlich verbeſſern will, der ſehe ſich forderſamſt nach Dunge oder verfaulten Pflanzen um. Er bekümmere ſich nicht, aus was für einer Erdart der Acker beſtehe, ſondern ſehe nur darauf, daß er ihm eine ebene Lage gebe, wenigſtens verhindere er, damit das Waſſer nicht ablauffe, und kein überflüßiges ſtehen bleibe: ſo wird er bei einem guten Baue gewiß keinen Mißwachs zu befürchten haben.

Ihr Einwohner bergichter Gegenden erſchrecket alſo nicht für euren Steinklippen und ſteilen Anhöhen. Ihr ſehet aus dem Beiſpiele der Schweizzer, daß man die ſchrecklichſten Abgründe zu benuzzen im Stande ſey; daß himmelanreichenden Berge von Menſchen bewohnet, und mit nuzbaren Heerden beweidet werden. Wären dieſe Gegenden mehr bevölkeret, wüßten ſie den groſen Nuzzen des Kleebaues, und

würden sie ihre Heerden mit künstlichen Grä-
sereien in ihren Ställen ernähren: so würden sie
bald noch einmal so viel mehr Früchte und
Futter bauen, und dieses würde abermals zu
Vergrösserung ihrer Heerden, und Vermehrung
der mangelhaften Bevölkerung Anlaß geben.
Diese Vortheile haben wir voraus. Wir bewoh-
nen überdem sanftere Gegenden; wir haben
Gips, Mergel und Stroh in Menge, wo-
von jene Einwohner wenig oder gar nichts
wissen. Wie leicht ist es also nicht, unsere An-
höhen mit Klee zu besäen; mit Gipse zu dün-
gen, und solche durch den Umbruch in die frucht-
barsten Fruchtfelder zu verwandeln. Wolt ihr
diese Anhöhen für dem Ausbrennen der Sonne,
und wider die Verwüstungen des reissenden
Regenwassers bewahren: so macht es wie die
von mir angezeigten badischen Einwohner an
dem Kaiserstuhle. Theilet eure Berge in Absäz-

ze

ze ein, die das Waſſer nicht abſchieſen laſſen, ſo braucht ihr auch nicht alle Jahre Miſt hinauf zu führen, und dürfet auch nicht beſorgen, daß der Regen und Schnee die beſte Kraft von euren Feldern durch die Waſſerfurchen in die Gräben; von dieſen in die Bäche; von den Bächen aber in den Neckar und Rhein nach Holland führen. Es koſtet etwas Arbeit, aber man macht es nach und nach, und was einmal gemacht iſt, dauert ewig, und das Land wird durch dieſe Arbeit gleich noch ſo viel mehr werth. In Langenzell, unweit Heidelberg, ſiehet man ein ſolches Beiſpiel, wo ein gäher dürrer Buckel auf dieſe Weiſe abgehoben, und mit Obſtbäumen beſezzet; unter ſolchen aber Klee in den Rainen, und Gartengewächſe in den ebenen Zwiſchenräumen gebauet wird. Wie nüzlich und angenehm iſt hiedurch dieſes ehemals ungiebige Stück Land für allezeit verbeſſert, und

wie viel könnte diese Gegend verschönert werden, wenn die angränzenden Berge gleiche Lagen erhielten. Ich bin versichert, daß, wenn auf diese Art die gäheſten und unfruchtbarſten Anhöhen abgehoben und eingeebnet würden, ſolche in ihren Erträgen den Ebenen vollkommen gleich kommen würden, weil Dung und Feuchtigkeit eben ſo gut darauf, wie in den ebenen Feldern, anſchagen könten. Wahr iſt es, man kan dieſe Berge nicht ſo leicht mit dem Pfluge bauen, wie vorher, aber was ſchadet dieſes? Man beſäe ſolche mit Klee, ſo brauchet man höchſtens alle drei Jahre einen Pflug darauf zu bringen. Noch weniger iſt dieſes nöthig, wenn man Weinſtöcke, Hopfen oder Bäume darauf ſezzet, welche allemal mehr, als Früchte eintragen.

Noch weniger habt ihr Einwohner ſandiger Gegenden an der höchſtmöglichen Erträglichkeit

eurer

eurer Güther zu verzweifeln. Ich will euch auf die angeführten Beispiele ganzer Gegenden verweisen. Ein jeder gehe nur in seinen Garten, und sehe, ob nicht eben das darin wächset, was in jedem Garten von einem schwererern Boden erzeuget werden kan. Macht also nur Gärten aus euren Aeckern: so werdet ihr bald die Einwohner schwerer Felder auslachen. Aber hieran fehlet es immer. Ihr habt zu viel Aecker und zu wenig Wiesen, zu wenig und zu schlechtes Vieh, und keinen Kleewuchs. Euer Vieh verträgt den Dung auf dürren Weiden, und wann ihr ein paar Gulden übrig habt: so kaufet ihr lieber wieder ein paar Morgen Aecker weiter, ohne zu überlegen, daß ihr die, so ihr vorher besessen, nicht mit Dunge gehörig bezwingen könnet, und durch den neuen Ankauf euren Dunghaufen abermals mehr zertheilen müsset. Eure Sandäcker solten alle 2 Jahre mit wohl-

verfaultem Dung gedünget werden. Aber so weiset ihr den meisten nur den Dung, und die wenigen, so gedünget werden, müssen für etliche Wagen vollstrohigten Dunges wieder 3 bis 4 Ernden hergeben. Mit halb so vielem Viehe, das gut im Stalle genähret würde, könntet ihr eben so viel Dung machen, und wenn ihr diesen Dung auf den vierten Theil Aecker verführtet, als ihr wirklich besizzet: so würdet ihr bei weit weniger Unkösten eine sicherere, und eben so reiche Ernde erhalten. Ueber den Kleebau und Stallfütterung lachet ihr, ohne daß ihr es versucht habt, und aus der Erfahrung urtheilen könnet; da doch diejenigen sich so wohl dabei befinden, die dieses köstliche Futterkraut in dem heisesten Sande bauen. Tausend Beispiele beweisen, daß derselbe in fetten Sandäckern so gut als in dem besten Thonfelde gedeihe, ja durch den Gebrauch des Gipses allein habe ich von den ma-

gerſten Sandäckern die ſchönſten Klee-Ernden erhalten, daß ich alſo dieſes Verfahren aus der Erfahrung anpreiſen, und jedermann die Proben davon ganz natürlich zeigen kan. Laſſet die Sonne brennen, wie ſie will, es regnet auch wieder, und wenn auch der Klee bei dürrem trockenem Wetter im Sande ſtille ſtehet, und auszubrennen ſcheinet: ſo wächſt ſolcher nach einem fruchtbaren Regen weit geſchwinder, als auf ſchwerem Boden. Auf fetten Sandäckern thut aber auch die gröſſte Hizze dem Klee keinen Schaden, er ſchieſet gleich wieder in die Höhe, bedecket die Erde gegen die eindringende Hizze, und man wird allemal gewahr werden, daß der zweite Wuchs, der doch in der gröſten Hizze aufſchieſet, weit ſchneller und ergiebiger ſey, als der erſte, wenn anders der Acker gehörig mit Gipſe, Dunge oder Aſche im Winter vorher beſtreuet worden. Dieſes wird man

insonderheit von dem Esparsette und luzerner Klee bewähret finden, als welche ihre Wurzeln gerad in den Boden hinab treiben, wo sie die Sonnenhizze nicht erreichet, dahingegen der rothe Klee seine Wurzeln mehr auf die Seite schieset, weswegen auch der blaue oder luzerner Klee allezeit frisch und ohne Stillstand fortwächset, wenn der rothe Klee in dem nemlichen Acker stillstehet, und von der Hizze ausbrennet; daher sich erstere Gattung auch weit besser in den Sand, leztere aber in feuchte und schwere Felder schicket. Ich mus noch anmerken, daß des blauen Klees Wurzeln auch nicht so leicht von den Mäusen gefressen werden, welche hingegen die Wurzeln des rothen Klees im Winter desto begieriger aufsuchen, und sich damit füttern; vermuthlich, weil solche süser sind und nicht so holzig werden, wie die Wurzeln vom blauen Klee. Säet also nur getrost Klee in leichten

Sand,

Sand, beſtreuet ſolchen in Ermanglung des Dunges mit Gipſe, Aſche, Kalke und Salzbözzig; aber nur alles bei Zeiten im Winter, damit die Winterfeuchte, der Schnee und Regen dieſe Materie zu den Wurzeln flöſen könne. Denn, wann einmal die Hizze einfället, ſo ſchlagen dieſe Dungmittel ſo wenig, als der Dung ſelbſten an. Seyd über dieſes nicht ſo geizzig mit euren Aeckern, und wenn ihr keine guten Aecker zum Klee hergeben könnet, ohne am Fruchtbaue Schaden zu leiden, ſo nehmet nur die weiteſten und magerſten. Verlanget aber nicht, daß ſie gleich ſo viel geben, als die nahen und wohlgedüngten, und laſſet den Klee ein Jahr länger ſtehen, nehmet auch lieber etliche Viertel oder Morgen weiter, es wird euch nicht gereuen. Denn ihr ſparet ſo viel Arbeit; ihr bekommt ſo viel mehr Futter, und verbeſſeret durch den nachherigen Umbruch eure weiten

Aecker und Anhöhen, daß sie euch so viel eintragen, als der Hafer, oder die Brache. Ja der Umbruch wird euch doppelt so viel Winterfrüchte verschaffen, als wenn ihr eure Acker dreimal gebrachet hättet.

Alles dieses ist so zuverläßig, und ich könte es durch so viele Beispiele beweisen, daß die wenigsten unter euch daran zweifeln würden, wofern ihr nicht zu viel an euren alten Gebräuchen hienget, und wenn ihr euch nicht schämtet etwas anzufangen, ob ihr gleich mit Händen greifet, daß es nuzlich sey. Jederman hält unsere Widertäufer für die geschicktesten Landwirthe in der Ausübung; sehet nur wie eifrig sich diese auf den Kleebau legen, wie sie ihre Viehzucht vermehren, und ihre Aecker dadurch weit besser, als andere Bauern benuzzen. Wir haben wirklich einige darunter, die 80 bis 100 Morgen des schönsten Klees im Fel-

de stehen haben, und die auf 200 Morgen Landes 100 Stück Vieh halten, was ist das nicht für ein gewaltiger Nuzzen? Diese werden euch mit eurem elenden Weidevieh und euren unnöthigen Brachfeldern auslachen. Gehet einmal in ihre Ställe, und betrachtet ihre von fettem Klee ausgemästeten Kühe, und Ochsen gegen eure elenden Weideklepper. Sehet, was sie für Milch, Butter und Käse verkaufen, da euer Vieh kaum den dritten Theil so viel giebt, weil es in der Jugend aus Mangel des Futters auf der Weide verkrüppelt ist, und im Alter kaum die Haut tragen kan. Ist nicht ein zweijähriges Rind von dieser Zucht und Wartung noch einmal so gros, und so viel mehr werth, als eure Rinder von gleichem Alter; und wie ergiebig sind nicht die Ernden, die diese geschickten Landleute in den schlechtesten Gegenden durch ihren starken Kleebau und

Viehstand erhalten. Gehet einmal nach Monsheim und Münster, und sehet, wie sich an ersterem Orte die mellingerische Aecker für allen anderen auszeichnen; wie er die schlechtesten Bückel mit Klee und Frucht bis zum verwundern fruchtbar gemacht hat. Eben dieses werdet ihr auch bei dem David Rolli in Münster bewähret finden, beide waren Leute von geringem Vermögen, beide aber haben durch ihren Wiz und Fleis aus ihren theuer erpachteten schlechten Gütern weit mehr erworben, als ihr aus euren eigenen. Beider vornehmster Grundsaz aber war der Kleebau und die Viehzucht. Dieses sind redende Beispiele, die der ärmste unter euch nachahmen kan, weil man ihren Bau ohne Kosten anfangen, ohne Kosten erweitern, und mit grössem Nuzzen bis in das unendliche verbesseren kan, ohne daß man befürchten dürfte, es mögte auch in dem schlechtesten Boden fehlschlagen.

Ich

Ich meine nicht, daß man noch gegründete Einwürfe gegen dieſe praktiſchen Beweiſe der Unfruchtbarkeit, und der daraus hergeleiteten künſtlichen Verbeſſerung der Erdarten wird vorbringen können. Es iſt freilich ein altes und allgemeines Vorurtheil, welches ich beſtreite, und es iſt um ſo gefährlicher zu überwinden, da durch ſo viele ſcharfſinige Schriftſteller jeziger Zeit dieſe Grundſäzze einen ſo allgemeinen Beifall erworben, daß ich mir nicht einfallen laſſe, ſolche durch meinen Widerſpruch ſogleich zu verdrängen. Genug aber, wenn ich nur dieſe angeſehenen Landwirthe nöthige, ihre Theorien durch unverdächtige praktiſche Beweiſe näher zu bewähren; den angehenden Landwirthen aber Gelegenheit verſchaffe, meine Gründe gegen jene Gegengründe abzuwägen, ehe ſie ſich durch die Ausführung eines übelgewählten Grundſazzes Schaden thun, und

ſolchen

ſolchen hernach die ganze Wiſſenſchaft entgelten laſſen. Solte ich indeſſen einen oder den anderen Schriftſteller von gegenſeitiger Meinung durch mein freies Urtheil beleidiget haben, der vergelte mir gleiches mit gleichem. Das Publikum gewinnet durch nichts mehr, als durch beſcheidene und gründliche Streitſchriften. Nur die Hocuspocusmacher, die ihre Unwiſſenheit durch Machtſprüche bedecken wollen, und die wizzigen Luftſpringer, die gründliche Erfahrungen durch ein paar auswendig gelernte bons mots lächerlich zu machen ſuchen, will ich mir verbitten. Einem vernünftigen Landwirthe iſt es mehr um das Gewinnen, als um das Lachen zu thun, und erſteres kan er nur durch gründliche Kenntniſſe, nicht aber durch die ſeichten Vorſpiegelungen eines gelehrten Pickelhärings erhalten.

Unterſuchung,

welche Bauart für den gemeinen Landmann die vorzüglichſte ſey.

Von Stephan Gugenmus.

Jeder Bauer hat ſeine beſondere Weiſe ſein Feld mit Gewächſen anzupflanzen, wovon er ſich größere Vortheile, als ſein Nachbar verſpricht. Selbſt die Inhaber ein und deſſelben Guthes, behandeln die nemlichen Felder öfters auf eine ganz andere Art, und beſamen ſolche mit Gewächſen, für welchen ihre Vorgänger einen Abſcheu gehabt hätten. In dieſer Gegend hält man den Tobacksbau für ungemein vortheilhaft, in einer anderen ziehet man den Rebsbau dem Toback für. Hier leget man ſich auf den Futterbau, und die Viehzucht. Anderswo aber treibet man den Wein und Fruchtbau, kaufet das Heu und

Vieh,

Vieh, und hält diese Wirtschaft für räthlicher. Was ist nun der Grund von diesen verschiedenen Bauarten? Die Verschiedenheit der Gegend, und des Erdreiches, wird man sagen, macht diese verschiedene Bauarten nothwendig, und der größere vortheilhaftere Verschleis bestimt den Bauern zu Gewächsen, die nur für seine Gegend nuzbar sind, in andern aber, wegen Mangel des Abganges, die Baukosten kaum erseczen würden. So solte freilich der vernünftige Landwirth denken; aber die Erfahrung lehret es anders. Mancher Bauer säet Spelz in einen Acker, wo ihm Rebs, Hanf, Taback und Gartengewächse das doppelte getragen hätten, weil sein Acker zu fett für Spelz, für jene Gewächse aber gerade fruchtbar genug wären. Dieser Fall ereignet sich nun freilich nicht so oft als jener, wo man Früchte in Aecker säet, die zu mager sind, und besser un-

gebauet gelaſſen worden wären, weil die darauf erbaute Frucht den Acker vollends ausmergelt, und am Ende doch die Saatfrucht und Arbeitskoſten kaum gewonnen werden. Leider iſt dieſes die allgemeine Bauart. Die meiſten Bauern krazzen ihre mageren Aecker alle Jahre herum, beſamen ſolche mit Korne, Gerſte, Erbſen und anderen Gewächſen. Dieſes leeret ihnen den Speicher durch unnöthige Saatfrüchte; ſie rechnen auf die Menge ihrer eingeſäeten Feldern, und wenn es an die Ernde gehet, ſo erhalten ſie öfters kaum die Saatfrüchten, bisweilen auch die Arbeitskoſten. Der ausgemergelte Acker aber iſt ihnen gewiß, und dieſen Schaden berechnen ſie am wenigſten.

Dieſe verſchiedenen Bauarten zu unterſuchen, ihren Nuzzen und Schaden gegen einander abzumeſſen, zulezt aber die vorzüglichſten Bauarten anzugeben, welche für jeden Landwirth in

allen

allen Gegenden nuzbar sey, wird der Inhalt gegenwärtiger Abhandlung seyn: eine Absicht die sehr gemeinnüzzig wäre, wenn sie nur von vernünftigen Landwirthen in den verschiedenen Gegenden des Landes ausgeübet würde. Um die Sache leichtlich zu übersehen und dem gemeinen Landmanne begreiflich zu machen, habe ich nur drei Morgen Landes zum Gegenstande genommen, wovon einer im Winterfelde, der andere im Sommerfelde, der dritte aber in dem Brachfelde gelegen ist; weil doch in Kurpfalz fast überall die Felder in diese drei Fluren eingetheilt sind. Man begreifet ohne mein Errinern, daß bei mehrern Aeckern eben das so wohl gelte könne, was ich von diesen wenigen sage; und der arme Mann, welcher gemeiniglich glaubet, es gienge nur bei grosen Güthern an, was man in Schriften zu seinem Besten vorschläget, wird mir dießmahl den Vorwurf

nicht

nicht machen können, weil ich hauptsächlich auf seine eingeschränkten Begriffe gesehen, und ihm handgreiflich zeigen wollen, wie sehr er seinen Nuzzen auch bei der mühseligsten Arbeit verfehle, und wie leicht er sich im Gegentheile ohne weiteren Aufwand bei seinen wenigen Feldern seine Einkünften verdoppeln könte.

Ich fange mit den gewöhnlichsten Bauarten an, und berechne drei Morgen Landes, wovon ein Morgen mit Korne, der andere mit Gerste besäet, der dritte aber ohnbesäet oder brache liegen bleibt. Was kosten diese drei Morgen, und was tragen solche ein? Ich will's auf zweifache Art berechnen; nemlich, wenn dieselbe alle secks Jahre einmal gedünget werden, so die gewöhnlichste Düngung in den meisten Korngegenden ist; und zweitens, wenn diese drei Morgen alle drei Jahr einmal, das ist, alle Jahr ein Morgen gedünget wird, welches nur

von den klügſten, das iſt, ſehr wenigen Bauren zu geſchehen pfleget.

1. Berechnung über den Ertrag von drei Morgen, wenn alle ſecks Jahre gedünget wird.

Drei Morgen Ackers alle ſecks Jahre einmal mit zehen Wagen Dung zu düngen, koſten in ſecks Jahren dreiſig Wagen Dung. Ich rechne den Wagen nach mittlerem Preiſe zu zwei Gulden*, macht für dreiſig Wägen ſeckzig Gulden. Dieſe aber in ſecks Jahre ausgetheilet, kämen jährlich auf drei Morgen an Dunge für zehen Gulden.

Man muß mir hier nicht den Einwand machen, daß der Bauer den Dung ſelbſt mache, und ſolchen alſo nicht kaufen dürfe. Viele müſſen ſolchen doch kaufen, und ich will hier beweiſen, daß, wenn man auch den

Dung

Dung kaufen muß, es doch beſſer ſey, zu düngen, als ſolches zu unterlaſſen. Wer den Dung durch Bierbrauerei, Brandenweinbrennerei, und dergleichen umſonſt erhalten kan, der gewinnet ſchon dieſe Ausgabe.

Ich rechne alſo für Dung —	10:—.
Ackerlohn im Brachfelde für viermahliges ackern, egen und ſäen von einem Morgen Korn — —	4:—.
Für Saatfrucht zu dieſem Morgen ein halbes Malter — —	2:—.
Für Schazzung von dieſem Morgen jährl.	1:—.
Für Pacht oder Zins von dem Capital, ſo der Acker koſtet — —	3:—.
Für den zweiten Morgen im Winterfelde zu ſchneiden und heimzuführen	1:20.
Dieſes Korn zu dreſchen und buzzen, ſamt Scheuer und Speicherzins —	1:30.

Schazzung und Capitalzins von dieſem Acker, oder den Pacht — 4:—.
Für Saatfrucht auf den dritten Morg. — 1:15.
Für den dritten Morgen, ſo mit Gerſte oder Haber angeſäet worden, zu ſchneiden, ſamt dem Speicherzinſe — 2:—.
Capitalzins oder Pacht ſamt Schazzung von dieſem Morgen Ackers — 4:—.
Ausgabe dieſer drei Morgen jährlich — 34: 5.

Dahingegen wird die Einnahme folgende ſeyn:
Von einem Morgen Brachfeld, der über Sommer gebauet wird, erhält man — —:—.
Von einem Morgen mit Korne, der alle ſecks Jahre einmal gedünget wird, an Korn vier Malter, das Malter zu vier Gulden — — 16:—.
Will man Rüben in dieſes Feld ſäen, ſo bekomt man weder Rüben, noch Sommerfrucht, alſo — — —:—.

Von

Von dem Acker im Sommerfelde, so mit Gerste eingesäet worden, rechnet man gewöhnlich nur die Helfte des Winterfeldes, und also drei Malter Gerste zu drei Gulden	—	9:—.
Für Stroh — — —		1:30.
Einnahme von drei Morgen	—	29:30.
Die Ausgabe hingegen war	—	34: 5.
Wäre also klarer Verlust	—	4:35.

Dieser Schaden wird nun durch den geringsten Mißwachs vollends vergröseret, indem unter zehen Jahren keine secks Jahre zu hoffen, in welcher obiger Ertrag erhalten würde, und es geschieht nur gar zu oft, daß man unter diesen Umständen auf dem Morgen im Durchschnitte kaum drei Malter Korn, und eben so viel, oder noch weniger Gersten erbauet, welches die Einnahme sehr zurück sezzet, dahingegen die Ausgabe immer einerlei bleibet.

Nimt man noch dazu, daß faſt in jedem Dorfe ein mittelmäſiger Morgen Akkers hundert Gulden gilt, ſo ſteigt der Pacht oder der Zins vom Capitale ſchon auf fünf Gulden, anſtatt ich nur drei Gulden in den Unkoſten dafür berechnet. Ja wenn man bedenket, daß der Bauer Haus, Scheuer und Stallungen auch verzinſen, oder das darin ſtekkende Capital dem Akkerbaue zu gefallen verwenden muß; ferner wie viele Tage er nicht arbeiten kan, welches doch alles auf ſeine einzige Einnahme, nemlich den Ertrag ſeiner Felder geſchlagen werden muß: ſo ſiehet man wohl leichtlich den Grund ein, warum die Bauren in den Kornländern, wo dieſe ſparſame Düngung üblich iſt, bei ihren groſſen Güthern und vieler Arbeit nicht voran kommen können, die geringere aber alle verderben müſſen, wenn ſie ſich allein von dieſer elenden Wirthſchaft ernähren wollen.

2. Berechnung über den Ertrag von drei Morgen, wenn alle drei Jahre gedünget wird.

Weit nuzbarer iſt die Wirthſchaft, wo man alle drei Jahre düngen kan; und deswegen wird man auch finden, daß in Gegenden, wo dieſes geſchiehet, der Feldbau weit ergiebiger ſey; beſonders merket man dieſes gar deutlich bei reichen Bauren, welche immer mehr Felder als die mittelmäſigen, düngen. Dieſe ſchaffen ſich das ganze Jahr erbärmlich ab, und am Ende verderben ſie doch, dahingegen die Reichen ihre Arbeit durch Geſinde und Taglöhner verrichten laſſen, auch in ihrer Haushaltung weit mehr verſchwenden, und doch beſſer beſtehen, als die Mittelbauren, welche gemeiniglich die eben berechnete Wirthſchaft treiben, dahingegen die reichen und nachdenkenden Bauren ihren Viehſtand vermehren, und ihr Feld

alle drei Jahr zu düngen, bemühet sind. Der wahrhafte Erfolg ist folgender.

Drei Morgen Landes, welche alle drei Jahre, jeder Morgen mit zehen Wagen Dung gedünget werden, erfordern in drei Jahren dreisig Wagen Dung, den Wagen zu zwei Gulden, beträget alle Jahr für zehen Wagen zwanzig Gulden. Wenn mithin der Brachacker gedüngt wird, so kostet dieser Morgen alle Jahr — — — 20:—.

Viermal zu ackern nebst der Saatfrucht, Ackerzins und Schazzung, wie im vorhergehenden Beispiele — 10:—.

Zweiter Morgen, welcher mit Korne bestellet ist, zu ernden, dreschen samt Scheuer- und Speicherzins — 2:50.

Pacht oder Capitalzins und Schazzung von diesem Morgen — 4:—.

Für den dritten Morgen, so mit Gerste

ſie angeſäet wird, Saatfrucht — 1:15.
Erndkoſten, Scheuer und Speicherzins — 2:—.
Capitalzins und Schazzung von dieſem Morgen — — — 4:—.
Summe aller Ausgaben — — 44: 5.

Man ſiehet aus dieſen Ausgaben, daß alle die übrigen Auslagen die nemlichen ſind, wie bei der vorhergehenden Bauart. Saatfrucht, Pacht, Arbeit, Schazzung, Scheuer und Speicher, alles muß bei ſchlechten Aeckern faſt ſo theuer bezahlet werden, wie bei guten. Nur der Dung iſt die vorzüglichſte Ausgabe, welche hier zehen Gulden mehr ausmacht, als bei der vorhergehenden Bauart. Man wird aber gleich ſehen, wie reichlich ſich dieſer bezahlet. Denn auf einen Morgen Acker, der alle drei Jahre mit zehen Wagen Dung gebeſſeret, und noch dazu über Sommer gebauet wird, kan man ſicher acht Malter Korn und fünf Wagen

mit Rüben rechnen. Ersteres für zwei und dreißig Gulden, leztere aber für zwanzig Gulden, betragen — — 52:—.

Für fünfzig Gebund Stroh — 3:—.

Für secks Malter Gerste und funfzig Gebund Futterstroh — — 20:—.

Wäre also die Einnahme — 75:—.

Die Ausgabe abgezogen mit — 44:—.

Bliebe reiner Gewinst — 31:—.

Anstatt, daß man also bei der vorigen Bauart vier Gulden Schaden, und einen ausgemergelten Acker erhielte, so verbesseret man bei dieser Bauart seine Aecker, und erhält einen Gewinst von ein und dreisig Gulden, der sicherer ist, als der vorhergehende Erwerb, weil weder Miswachs, noch andere Unkosten diese Ernde auf einem fetten Acker so leicht rückschlagend, als auf einem mageren, machen. Man siehet also, daß man sehr übel handelt,

wenn

wenn man bei der gemeinen Bauart bleibet, und ſeine Aecker nur alle ſecks Jahre einmal dünget. Man erſparet etwas an der Ausgabe, und verliehret dreimal ſo viel in der Einnahme.

Wer es alſo noch nicht ſo weit gebracht hat, daß er ſeine Aecker alle drei Jahr düngen kan, der glaube nur ſicherlich, daß er es noch nicht recht angegriffen habe. Er verkaufe lieber einen oder etliche Aecker, damit er mehr Vieh und Futter anſchaffen könne. Dieſes Geld wird ihm ſeine übrigen Aecker gleich um ſo viel ergiebiger machen, ſo, daß er aus zwei Morgen mit viel weniger Unkoſten eben ſo viel erndten wird, als vorher aus den drei Morgen, die er ſo langſam düngen konte. Es iſt einem keine Schande, wenn er etwas verkaufet, um damit ſeine Haushaltung zu verbeſſeren; und man iſt derwegen nicht ärmer, wenn man vor

drei

drei Morgen Aecker einen verkauft, in ſo fern man nur das Geld auf eine vernünftige Art zur Verbeſſerung der übrigen anwendet. Mancher ſiehet wohl den Nuzzen ein, den ſein Nachbar aus ſeinem beſſeren Acker ziehet, er würde es ihm gern nachmachen, es fehlt ihm aber an Gelde, um das hiezu nöthige Vieh und Futter zu kaufen. Und ſo leicht er ſich durch Verkaufung eines Stück Guthes dieſe Vortheile verſchaffen könte: ſo ſchämet er ſich dieſen Weg einzuſchlagen, der doch in der That zu ſeinem Nuzzen gereichen würde. Ja mancher leihet lieber das Geld bei dem Juden, und kaufet ſich noch einen Morgen weiter, ob er gleich diejenigen, ſo er beſizzet, nicht gehörig düngen kan, und glaubet, wann er nur viel Aekker habe, ſo ſeye er reich, da man doch alle Tage ſiehet, daß, wo die Leute die gröſten Gemarkungen und die meiſten Güther haben, ſolche am wenigſten zurecht kommen können.

3. Berechnung über die Vortheile, wenn man von drei Morgen den dritten verkauft, um mit diesem Kaufschillinge die übrigen beiden in vollkommenen Ertrag zu sezzen.

Lasset uns also einmal sehen, was erfolgen wird, wenn wir aus drei Morgen zwei machen, und den Erlös dieses ganzen Morgen Landes dazu anwenden, ein Stück Vieh und das hiezu nöthige Futter anzuschaffen, um die zwey übrigen Morgen desto besser zu düngen.

Gesezzet, dieser Morgen Feldes würde um hundert Gulden verkaufet, so könte mit diesem Erlöse eine Kuh um vierzig Gulden angekaufet werden. Kan man um Martini zwei Kühe, und das Winterfutter für diese hundert Gulden kaufen, so ist es desto besser. Hat man nun vorher seine drei Morgen alle secks Jahr nur einmal düngen können, so kan man nun alle

Jahr

Jahr einen Morgen weiter, mithin dieſe drei Morgen alle drei Jahr düngen. Da aber ein Morgen davon verkaufet worden, ſo reichen nun die fünf Wagen Dung, welche nach dem erſten Beiſpiele alle Jahre auf die drei Morgen kamen, nebſt denen durch den Winter erhaltenen von der Kuh erworbenen fünf Wagen, ſo weit, daß man alle Jahre einen Morgen düngen kan. Mithin werden dieſe zwei Morgen alle zwei Jahr gedünget, welches ſie in etlichen Jahren zu dem höchſten Ertrage bringen wird; wie denn Herr Bernhard, vermöge dem würtembergiſchen Kalender auf dieſe Weiſe fünf Jahre nach einander in einem vorher äuſerſt ungiebigen Felde Rebs erbauet, und voriges Jahr auf elf Morgen neun und neunzig durlacher Malter erhalten.

Die Ausgaben und Einnahmen werden ſich ohngefehr alſo verhalten. Den erſten Morgen

kan

kan man kühn mit dem reichhaltigſten Gewächſe z. E. Hanf, Rebs, Taback und dergl. anſäen laſſen. Ich ſezze aber hier den Rebs vorzüglich deswegen, weil ſolcher am wenigſten Unköſten macht, in allen Gegenden gedeyhet, wenn man ihn anders gehörig behandelt, und eine baldige verkaufliche Waare iſt. Fl. Kr.

Erſter Morgen für Saatfrucht	—	—:20.
Für dreimaliges ackeren oder ſezzen für den Morgen	—	4:—.
Im frühjahr die abgefreſſenen Platen auszubeſſeren	—	2:—.
Für zehen Wagen Dung	—	20:—.
Ernden- und Dreſcherkoſten d. Morgen		1:30
Schazzung und Capitalzins oder Pfacht		4:—.

Den zweiten Morgen könte ich ebenfalls mit Rebs einſäen, indem er ſolchen gewiß ertragen würde, weil der Acker alle zwei Jahr gedüngt,

und

und nach der Rebsernde dreimal geackert werden kan. Auch könte man solchen mit Hanfe oder Kartoffeln bestellen, und ohngefehr gleichen Ertrag verhoffen. Ich will mich aber nach dem Geschmacke der meisten richten, und diesen Acker mit Spelz bestellen. Die Unkosten werden folgende seyn:

Zweiter Morgen für dreimaliges ackern nach der Rebsernde	—	3:—.
Für ein und ein Viertel Mltr. Saatfrucht das Malter zu zwey Gulden zwei und dreisig Kreuzer	—	5:—.
Für Erndkosten samt Scheuer und Speicherzins von diesem Morgen		2:30.
Schazzung und Capitalzins	—	4:—.
betragen mithin alle Unkosten		44:20.

Dahingegen erträgt der erste Morgen an
Rebs acht Malter, zu acht Gulden — 64 : —.
Für Rebsstroh, der Morgen — 3 : —.
Der zweite Morgen giebt an Spelz
zwölf Malter, das Malter zu zwei
Gulden dreißig Kreuzer. — 30 : —.
An Stroh 100 Gebund Gerstenstroh zu 5 : —.
wäre mithin der Ertrag — 102 : —.
Und bei fortgesezter Düngung nach
Abzug der Kösten zu — 44 : 20.
Jährlich der Ueberschuß — 57 : 40.

Ich frage jeden Ackerbauverständigen, ob dieser und die vorhergehenden Erträge nicht vollkommen gegründet seyen, und wenn dieses nicht zu läugnen ist: so siehet man den gewaltigen Unterschied, der sich zwischen einem, auf Ueberlegung und Erfahrung gegründeten Feldbaue, und zwischen dem, ohne Berechnung und Untersuchung betriebenen Bauschlender befindet,

Hier gewinnet man ohne groſſe Mühe von zwei Morgen jährlich ſieben und fünfzig Gulden, und nach der armſelizen Bauart, die ich im erſten Beiſpiele erläutert, verliehret man mit aller Mühe und Sorge doch alle Jahre auf drei Morgen vier Gulden fünf und dreiſig Kreuzer. Gegen beide Beiſpiele wird man ſehr wenig einwenden können, und wenn viele Bauren nicht ohnfehlbar bei erſterer Bauart zu Grunde gehen: ſo kommt es nur daher, weil ſie an anderen Gewächſen und Beſchäftigungen, zum Beiſpiele am Klee, Rebſe, Taback und andern Fruchtarten etwas gewinnen, auch durch unermüdete Fuhren und Taglohn das wieder gut machen, was ſie an dem elenden Fruchtbaue zuſezzen; nicht zu gedenken, daß die meiſten keine Intereſſen vom Hauſe, Hofe, und dem Viehe, oder den Güthern ziehen, ſondern froh ſind, wenn ſie mit dem

Leben

Leben davon kommen. Bei meinem Vorschlage aber kan der ärmste Mann bestehen, indem ihm der Morgen acht und zwanzig Gulden Ueberschuß ertraget, und seine Mühe bezahlet; sein darein verwendetes Capital aber wohl verzinset wird. Auch siehet man, daß es gar nicht übel gethan sey, wenn man ein Drittel seiner Güther verkaufet, um die übrigen zwei Drittel geschwind in den besten Stand zu stellen. Dann, was ich in Vieh und Futter verwende, das ist nicht verlohren. Eine Kuh, die im November gekaufet wird, bezahlet ihr Winterfutter durch die Milch und das Kalb, und gilt im Frühjahre ein Drittel am Capitale weiter, so daß wenigstens der Dung gewonnen ist. Anstatt also, daß mir mein Acker im Winter müßig gelegen wäre, habe ich mit seinem Capitale den Dung auf einen andern Acker gewonnen, das Capital aber habe ich wieder

in Händen, wenn ich im Winter das Milchgeld und das Kalb auch ſpahre, und im Frühjahre die Kuh wieder verkaufe. Ich kan mir nun wieder einen Acker damit kaufen, oder ſolches zu einem anderen nuzbaren Handel verwenden. Ich darf auch nur das Capital nehmen, was ich zwei Jahre lang aus den Gewächſen erlöſe, die auf den verbeſſerten zwei Morgen gewachſen ſind: ſo kan ich damit einen dritten Morgen kaufen, und habe noch ſo viel in dieſen zwei Jahren gewonnen, daß ich nun anſtatt zwei Morgen, drei Morgen ſo gut, als vorher die zwei Morgen düngen kan. Da an dieſen Vorſchlägen und Berechnungen das Wohlergehen manchen armen Mannes, ja auch der nuzbare Betrieb gröſſerer Landgüther gelegen iſt, indem man dieſe kleinere Beiſpiele auch auf das Groſſe anwenden kan: ſo wünſchte ich recht ſehr, daß erfahrne Land-

wirthe ſich bemühen mögten, dieſe meine Berechnungen näher zu beleuchten, und der Wahrheit gemäs zu beſtättigen, oder ihre Anſtände dagegen zu ſtellen, damit man doch einmal zu einem vernünftigern Syſteme des Feldbaues gelangen könte. Viele ſehen vielleicht dieſe Vorſchläge an, und denken auch wohl: das Ding kan wahr ſeyn; da aber gemeine Leute ſchüchtern ſind, ihren Einſichten ſelbſt nicht recht trauen, ſo vermag ein allgemeines Zeugnis mehr, als alle Berechnungen, wenn dieſe gleich tauſendfältige und alltägliche Wahrheiten zum Grunde haben, und wenn man die Sache ſo hin und her wendet, und von verſchiedenen Seiten betrachtet, ſo kan auch der erfahrenſte Wirth noch etwas entdecken, das ihm vorher nicht eingefallen wäre. Denn ein Acker kan hunderterlei Gewächſe tragen, und auf vielerlei Arten behandelt werden, und es ſind

also noch gar vielerlei Vergleichungen, und Berechnungen möglich. Je mehr man sich hierin übet und umsiehet, desto mehr wird man sehen, daß man noch verbessern könne; und wenn man oft Wunder meinet, wie gescheid man seinen Feldbau angeordnet habe: so entdecket diese oeconomische Bilance immer wieder Fehler, die uns viel Geld gekostet; und wir sehen öfters, daß wir mit vieler Mühe, Gefahr und Kosten dasjenige nicht erhalten, was wir durch eine vorherige kluge Wahl und Ueberlegung mit wenigem hätten erreichen können.

4. Berechnung über den Ertrag von drei Morgen, so zwar nur alle sechs Jahre gedünget, aber zum dritten Theile mit Klee bestellet werden.

Ich will zu mehrerer Ermunterung und Nachdenken hier noch ein paar Beispiele berechnen, welche auch demjenigen zu statten kommen wer-

werden, der ſich nicht über das Vorurtheil ſeiner Vätter erheben und entſchlieſen kan, einen Theil ſeiner Güther zu verkaufen, um die anderen damit zu verbeſſern. Mancher hat auch ſeine Güther verſezzet, und dieſem könte mein voriges Beiſpiel auch nicht viel nuzzen. Wer ſich alſo nicht auf jene Art helfen kan, der mus nur etwas mehr Gedult haben: ſo erreichet er ſeinen Endzweck auch, wie wohl immer ſpäter, und nicht mit dem Nuzzen, den andere ſchöpfen, die ihre Verbeſſerung gleich mit Nachdrucke unterſtüzzen können. Hier mus man alſo den Kleebau zu Hilfe nehmen. Denn dieſer verſchafet Futter, ohne der Frucht zu ſchaden; er koſtet keine gröſſere Ausgaben, als die Brachfelder; man komt dadurch zu mehrerem Heue, und unvermerkt auch zu mehrerm Viehe; und dieſes iſt das Hilfsmittel, wodurch man den ungiebigſten Acker in den einträglichſten

verwandeln kan. Kein Buckel iſt ſo dürr, und kein Sand ſo mager, daß man nicht nach und nach die Kleewurzeln darauf anheften, und zu einer anſehnlichen Gröſſe bringen könte. Iſt dieſes aber einmal geſchehen, ſo beweiſen tauſend Erfahrungen, daß durch den Umbruch und Verweſungen dieſer düngenden Kleewurzeln auf den magerſten Hügeln ohne Dung Rebs, und in dem dürreſten Sande die ſchönſte Spelz gebauet worden, wo vorher kaum Haber und Korn gedeihen wolte. Ich ſchreite alſo zu einem andern Beiſpiele, welches darin beſtehet, daß man drei Morgen Landes, die nur alle ſechs Jahre einmal gedünget werden können, zum dritten Theile mit Klee anſäet. Was alſo der Brachacker am Ackerlohne koſten würde, wenn ſolcher viermal geackert werden ſolte, das breche man an der Bracharbeit ab, ackere den Acker nur zweimal, und beſäe ſolchen mit

Klee-

Kleesaamen; und an statt, daß man den Brachacker alle Jahre mit fünf Wagen Dung dünget, so führe man nach der Ernde diesen Dung auf die Gerstenstoppeln, ackere diesen Acker vor Michaelis bei gutem Wetter zweimal herum, und besäe solchen mit Korne. Den Kornacker aber besäe man mit Gersten, so wird man wenig Abgang an dem Korne und der Gersten haben, der Klee aber wird diesen geringen Abgang wenigstens dreifach ersezzen; 1) Indem nun zwei mittelmäsigen Klee Ernden auf dem Acker wachsen, welcher zuvor brache gelegen, und 2) ein Acker, der zuvor nicht gedünget werden konte, durch den Umbruch des Klees im zweiten Jahre so fruchtbar geworden, als wenn solcher mit zwölf Wagen von Dung gedünget worden; 3) die anderen Aecker aber den Dung allein erhalten, den sie zuvor mit dem dritten Acker theilen mußten; auch durch das

mehrere Futter von dem Kleeacker mehr Vieh unterhalten, und folglich mehr Dung gemacht werden kan, womit dieſe Aecker in wenig Jahren in den beſten Stand verſezzet werden müſſen. Laſſet uns die Einnahme und Ausgabe in drei Jahren berechnen: ſo werden wir ſehen, daß auch der ärmſte Mann ohne Koſten dieſen Ackerbau ausüben, und ſeine wenige Aecker in den erwünſchteſten Stand der Vollkommenheit verſezzen könne.

Ausgabe im erſten Jahre.

Der erſte Morgen wird alſo zweimal geackert, geeget, und mit vier Maas Kleeſamen eingeſäet. Dieſes koſtet für Ackerlohn — 2 : —.
Vier Maas Kleeſaamen koſten — 2 : —.
Dieſen Klee im Spatjahre abzumähen, zu dürren, und heimzuführen — : 40.
Ackerzins und Schazzung — 4 : —.

Der zweite Morgen mit Korne ko-
ſtet an Dung fünf Wagen voll — 10 : —.
An Saatfrucht ein halbes Malter — 2 : —.
Ackerzins, Schazzung, Erndkoſten 6 : 20.
Der dritte Morgen Ackerlohn, Saat-
frucht und Erndkoſten — 3 : 15.
Capitalzins und Schazzung von die-
ſem Morgen — — 4 : —.
Summe der Auslagen — 34 : 15.

Belaufen ſich alſo die Unkoſten wie bei der er-
ſten Berechnung. ſ. Seite 68.

Einnahme im erſten Jahre.

Der erſte Morgen, ſo mit Klee angeſäet wor-
den, wird wegen Mangel an Gipſe und
Dunge wenig eintragen. Doch wird auch der
magerſte Acker bei einem mittelmäſigen Jahr-
gange zehen Zentner dürren Kleeheues geben,
welches werth iſt — — 8 : —.

An Korne vom dem zweiten Morgen,
wie im erſten Beiſpiele vier Malter 16 : —.
An Stroh — — 3 : —.
An Sommerfrucht ſamt dem Strohe 10 : 30.
37 : 30.

Wäre alſo nur drei Gulden fünfzehen Kreuzzer Einnahme weiter, als die Ausgabe, jedoch aber vier Gulden mehr, als in dem erſten Beiſpiele; dazu iſt das Feld jezt im Stande, und alſo auf das folgende Jahr theils beſſer gedünget, theils aber bereits beſaamet.

Ausgabe im zweiten Jahre.

Denn nun ſind die Unkoſten des zweiten Jahres von dem erſten Acker mit Klee nur für ein
Malter Gips — — 1 : 30.
Erndkoſten, dieſen Acker zweimal
zu mähen, dürren, heimführen 1 : 40.
Capitalzins und Schazzung — 4 : —.

Von dem zweiten Acker mit Korne
für fünf Wagen Dung — 10 : —.
Für Saatfrucht, Ackerlohn und
Erndkoſten ſamt Scheuer, Speicher-
zins und Schazzung — 6 : 20.
An Capitalzins oder Pacht — 3 : —.
Dritter Morgen mit Gerſte koſtet,
wie im erſten Jahre an Ackerlohn,
Saat und Erndkoſten — 3 : 15.
An Schazzung und Capitalzins ſamt
Kleeſaamen in dieſem Morgen 6 : —.
Unkoſten im zweiten Jahre — 35 : 45.

Einnahme im zweiten Jahre.

Von dem erſten Morgen, welcher nun in zwei-
ten Jahre mit Klee bepflanzet iſt, kan man
nun wenigſtens fünf und zwanzig Zentner Heu
und Oehmd rechnen, den Zentner zu acht und
vierzig Kreuzzer — — 20 : —.
Von dem zweiten Acker mit Korne

rech-

rechne ich nur drei Malter zu vier Gulden ſamt Stroh — 16 : —.

Von dem dritten Acker an Gerſte und Stroh, wie vorhin — 10 : 30.

Einnahme von dieſen drei Morgen 46 : 30.

Mithin wäre in dieſem Jahre nach Abzug obiger fünf und dreiſig Gulden, fünf und vierzig Kreuzzer Unkoſten ſchon ein Ueberſchuß von zehen Gulden, fünf und vierzig Kreuzzer. Wenn man aber das erhaltene Futter mit eigenem Viehe verfüttert, und dieſem nun doppelt ſo viel Heu, oder anſtatt des Haber und Gerſtenſtrohes, dürres Kleefutter fütterti ſo erhält man die fünf Wagen Dunges umſonſt, die oben in der Ausgabe ſtehen, und brauchet mithin ſo viel weniger von der Einnahme abzuziehen. Im dritten Jahre kommt man nun vollends in den Stand, ſo daß die Aecker gedünget, und der Umbruch zu Nuzzen gema-

chet

chet werden kan. Denn in dem vorigen Frühjahre wurde Klee in die Gerſte geſäet, damit man den erſteren Kleeacker im Spatjahre umbrechen, und in dem folgenden Jahre den Gerſtenacker zum Kleeacker erhalten konte. Das Korn wird alſo in den, im Spatjahre umgebrochenen Kleeacker geſäet, und der vorige Kornacker wird mit fünf Wagen Dung zu Gerſte gedünget, weil das Korn in dem Umbruche keinen Dung bedarf. Der Kleeacker wird mit ein Malter Gips beſtreuet, und ſo kan man eine vollkommene Klee- Korn- und Gerſtenernde hoffen.

Ausgaben des dritten Jahres.

Erſter Morgen mit Klee wird über Winter mit einem Malter Gips beſtreuet und koſtet 1 : 30.
Dieſen Morgen zu mähen, zu dürren und heimzuführen — — 1 : 40.
Capitalzins und Schazzung 4 : —.

Zwei-

Zweiter Acker mit Korne zweimal
zu ackern, egen und zu säen — 2 : 20.
Saatfrucht ein halbes Malter 2 : —.
Zins und Schazzung — 4 : —.
Dritter Acker mit Gerste zu ackern zu
düngen und mit fünf Wagen Dung 12 : —.
Saatfrucht an Gerste und Kleesaamen 3 : —.
Erndkosten samt Scheuer und Speicherzins 2:—.
Zins und Schazzung — 4 : —.
Unkosten im dritten Jahre auf — 36 : 30

Einnahme des dritten Jahres.

Für zwei Klee Ernden auf den ersten Acker zu
dreisig Zentner — — 24 : —.
Für acht Malter Korn von dem umgebro-
chenen Kleeacker samt ein Hundert Stroh 35 : —.
Für fünf Malter Gersten von dem,
voriges und dieses Jahr mit fünf
Wagen Dung gedüngten Gerstenacker 15 : —.

Für hundert Gebund Stroh ſamt dem Nachklee auf dem Gerſtenacker	10:—.
Beträgt alſo die Einnahme	84:—.
Obige Ausgabe abgezogen mit	36:30.
Bleibt mithin wahrer Gewinn	47:30.

Dieſer Ertrag ſteiget nun alljährlich, weil bei dieſer Bauart die Aecker alle Jahre fruchtbarer werden, und der Hauswirth mehr Futter und Früchte erhält, mithin mehr Vieh ernähren, und durch den hiedurch vermehrten Dung ſeinem Acker beſſer zuſprechen kan; ſo, daß er nach und nach anſtatt des Kornes Rebs; an ſtatt der Gerſten Waizzen, und andere noch reichhaltigere Gewächſe erbauen kan.

5. Berechnung der Ausgaben und Einnahmen von drei Morgen Landes in drei Jahren, wovon zwei Morgen im erſten Jahre mit Klee beſäet werden, und dieſer Bau drei Jahre lang fortgeſezzet wird.

Ausgaben im ersten Jahre.

Erster Morgen kostet also, wie in dem vorhergehenden Beispiele S. 90 für zweimaliges ackern, egen, und Kleesaamen — 4:—.

Zu mähen, dürren und heimzuführen —:40.

Zins und Schazzung — 4:—.

Zweiter Morgen mit Korne, welches in die Gerstenstoppeln gesäet worden, kostet an Dunge fünf Wagen 10:—.

Ackerlohn und Saatfrucht — 4:—.

Ernde und Dreschkosten — 2:—.

Zins und Schazzung — — 4:—.

Dritter Morgen, oder das vormalige Gerstenfeld, welches aber nun mit Klee eingesäet wird, für Kleesaamen und Ackerlohn — — 4:—.

Ernde und Dreschkosten samt Schazzung und Ackerzins — 6:—.

Machen also alle Unkosten dieses Jahres 38:40.

Ein-

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Einnahme im ersten Jahre.

Die Einnahme von dem ersten Morgen wäre demnach, wie vorhin S. 91. — — 8:—.

Das Korn beträgt zu vier Maltern samt dem Strohe — — 19:—.

Der Klee im Gerstenfelde beträgt 10:—.

Unkosten im ersten Jahre. — 37:—.

Wäre also nach Vergleichung der Ausgaben und Einnahmen ungefehr ein Gulden viersig Kreuzer Verlust. Dieser wird aber gleich im zweiten Jahre reichlich ersezzet; weilen die Ausgaben abnehmen, die Einnahmen hingegen schleunig zunehmen.

Ausgaben im zweiten Jahre.

Erster Morgen mit Klee kostet für ein Malter Gipses, das Malter zu — 1:30

Erndekosten samt Schazzung und dem Ackerzinse — — —5:30.

Zweiter Morgen mit Korne, welches in den nemlichen Acker geſäet worden, worin es voriges Jahr geſtanden. Dieſen Acker nach der Ernde zweimal zu ſtürzen, und mit fünf Wagen Dung zu düngen koſtet — 12:—.

Für Saatfrucht vier Simmern — 2:—.

Ernde und Dreſcherkoſten ſamt Schazzung und Ackerzinſe — — 6:—.

Dritter Morgen mit Klee im zweiten Jahre für Gips und Erndekoſten — 2:30.

Ackerzins und Schazzung — 4:—.

Unkoſten im zweiten Jahre — 33:30.

Einnahme im zweiten Jahre.

Erſter Morgen an dürrem Klee dreiſig Centner, den Centner zu 48 Kreuz. — 24:—.

Zweiter Morgen mit Korne, welcher voriges Jahr mit fünf Wagen und dieſes Jahr wieder mit fünf Wa-

gen

gen Dung gebeſſert worden, erträgt
acht Malter Korn — — 32:—.
Für Stroh zu hundert Gebund — 6:—.
Für Rüben, vier Wagen voll, der
Wagen zu vier Gulden — — 16:—.
Dritter Morgen mit Klee im zwei-
ten Jahre erträgt dreiſig Centner — 24:—.
Einnahme des zweiten Jahres — 102:—.
Die Ausgabe abgezogen mit — 33:30.
Bleibt im zweiten Jahre reiner Gewinn 68:30.

Man ſiehet alſo, wie nüzlich es ſey, wenn man gleich im erſten Jahre einige Gulden Einnahme daran waget, um ſolche in dem zweiten Jahre deſto reichlicher wieder zu erhalten. Dieſer Nuzzen aber erſtrecket ſich nicht allein auf das zweite Jahr: ſondern im dritten Jahre wird der Ertrag von dieſen drei Morgen den Ertrag des vorhergehenden Beiſpieles noch übertreffen; mithin dieſe Bauart die Felder ge-

ſchwinder in den Stand der Vollkommenheit ſezzen.

Ausgaben im dritten Jahre.

Erſter Morgen mit Klee wird umgebrochen, und mit Korne beſtellet, koſtet alſo an Ackerlohne und Saatfrucht — — 4:—.

Ernde und Dreſcherkoſten ſamt Ackerzinſe und der Schazzung — — 6:—.

Zweiter Morgen, worin voriges Jahr Korn und Rüben erbauet worden, wird bei dem Behacken der Rüben mit Kleeſamen beſäet, koſtet an Kleeſamen, weil das Rübkraut die übrigen Köſten zahlet — — 2:—.

Auf dieſen Morgen Acker werden acht Simmern Gips geſtreuet, dieſe koſten Ernde und Dörrkoſten ſamt Schazzung und dem Ackerzinſe — — — 1:30 5:30.

Dritter Morgen Klee, welcher nun im dritten Jahre ſtehet, wird mit fünf Wagen Dung gedünget, und mit acht Simmern oder ein Malter Gips beſtreuet, welches koſtet — 11:30.

Ernde und Dörrköſten ſamt Schazzung und Ackerzinſe — — 5:30.

Ausgaben des dritten Jahres — 36:—.

Einnahme im dritten Jahre.

Erſter Morgen ſo umgebrochen, und mit Korne beſäet worden, erträgt acht Malter — 32:—.

An Rüben und Strohe, ohne das Rübenkraut, welches für die Arbeit abgeht 20:—.

Zweiter Morgen mit Klee, welcher voriges Jahr in die Rüben geſäet, und mit ein Malter Gips gedüngt worden, kan in dieſem, zwei Jahre hinter einander gedüngten

Acker, an dürrem Kleeheue ertragen fünf und zwanzig Centner — 20:—.

Dritter Morgen, so mit dreijährigem Klee bestellet, mit ein Malter Gips und fünf Wagen Dung gebesseret worden, ist in einem sehr fruchtbaren Zustande, und kan bei mittelmäßiger Witterung ertragen funfzig Centner Kleeheu — — 40:—.

Wäre also der Ertrag im driten Jahre — 112:—.

Die Ausgabe abgezogen mit — 36:—.

Bleibt mithin reiner Gewinn — 76:—.

Da man nun im vierten Jahre an statt des Kornes, Rebs in dem Umbruche des dritten Ackers bauen, den Ertrag der beiden Kleeäkker aber ebenfalls um ein Drittel höher rechnen kan, und diese immer steigenden Vortheile im fünften Jahre abermals zunehmen: so siehet man wohl ein, daß diese Bauart eine der vorzüglich-

lichſten, und der am wenigſten koſtenden ſey; welche der Arme, wie der Mittelmann nachmachen kan, ohne ſich in ſeiner bisherigen Haushaltung etwas abzubrechen. Dieſes iſt auch eine Bauart, die überall thunlich iſt, indem in allen Gegenden Klee und Korn wächſet. Durch den Umbruch des Kleeackers aber kommet der Akker in einen ſo fruchtbaren Stand, daß man hernach auch Rebs und Spelz darauf erbauen kan. Kan manchmal der Klee, wegen der angenommenen Fluhrart, nicht ſogleich von dem Acker geführet werden: ſo hat diß nichts zu ſagen. Man darf ihn nur gedörret auf einen Haufen ſezzen, bis die Nachbaren ihre Aekker geleeret, und man mit dem Fuhrweſen beikommen kan. Die Witterung ſchadet ihm in dieſem Falle nichts, indem an dem Rheinſtrohme alljährlich viele tauſend Centner Heues das ganze Jahr in freier Luft aufgeſezzet wer-

den, die bei dem Verkaufe so gut, als das in den Scheuren bezahlet wird. Ich sehe also nicht, was für ein gegründeter Einwand diese auf die Erfahrung gegründeten Bauarten vernichten könne. In denjenigen Gegenden, in welchen man den Kleebau mit dem Fruchtbaue verbunden, hat man schon die würklichen Beweise, daß die Leute weit besser zurecht kommen, als vorher. Schade, daß die meisten immer noch zu schüchtern sind, und nur wenige Morgen, niemals aber den dritten Theil ihrer Felder mit Klee besäen; Denn der Nuzzen würde sich viel ausgebreiteter und früher zeigen. Leute, die nach dem dritten Beispiele gehandelt, haben auch ihren grossen Nuzzen dabei gefunden. Ein Acker ist wie eine Kuh, je mehr man in solchen hinein stecket, je mehr giebt er wieder; Nur schade, daß die wenigsten Leute hievon überzeuget sind, und immer viermal so viel

Aecker

Aecker ſich anſchaffen, als ſie mit Viehe und ſonſtigen Inventarienſtücken zu düngen und zu bauen im Stande ſind. Dieſe groſſen Güther koſten weit mehr als die Kleinern. Die Koſten ſind gewiß, die Einnahme aber ungewiß, und öfters nach Abzuge der Ausgaben weit geringer, als auf kleinen wohl unterhaltenen Güthern; ja, wenn eine groſſe Landwirthſchaft nicht mit aller Vorſicht und Ueberlegung geführet wird: ſo kan am Ende Schaden heraus kommen, weil man ohnmöglich ein groſſes Guth in allen Theilen ſo wohl überſehen, und überall ſo gegenwärtig ſeyn kan, wie bei einem kleinern. Je gröſſer in dieſem Falle das Guth iſt, deſto gröſſer iſt der Schaden, wie man bei dem erſten Beiſpiele geſehen hat. Aber auch in dem leztern Beiſpiele kan im erſtern Jahre Schaden heraus kommen, durch den man ſich aber nicht irre machen laſſen darf, wenn man ſeiner

Grund-

Grundsäzze versichert ist, weil solcher sich in der Folge durch die Verbesserung des Guthes reichlich wieder bezahlet. Der Bauer, welcher nur auf das Gegenwärtige siehet, ist bedacht, wie er so viel möglich sein Feld alle Jahr erschöpfet. Diese Wirthschaft gehet endlich auf das Verderben, oder lässet höchstens den Mann wie er ist. Dahingegen Leute, welche weiter als an dem Finger zehlen lernen, aus obigem sich auf das zuverläßigste überzeugen werden, daß, so lange sie ihre Felder nicht alle Jahre zu düngen im Stande sind, sie immer zu viel Aecker und zu wenig baares Capital besizzen, und daß mithin ihre Landwirthschaft noch nicht auf dem rechten Grade der Vollkommenheit sey.

Ueber eine

beſſere Methode

das Queckſilber mit geringern Köſten aus ſeinen Minern zu ſcheiden, ohne daß ſo viel von demſelben, wie bisher, verlohren gehe,

von Johan Conrad Schimper.
der Arzeneiwiſſenſchaft Doktor und Phyſicus zu Cuſel. *

Die Abſicht der Kuhrpfälziſchen Akademie bei dieſer Aufgabe gehet ohne Zweifel dahin, bei den inländiſchen Queckſilberwerken eine verbeſſerte Scheidung vorzüglich zu veranlaſſen. Der Verfaſſer hat daher auch die im Kuhrpfälziſchen und Zweibrückiſchen üblliche Scheidungs-

* Acta Academiae Theodoro-Palatinae Tom. III. Phyſ. pag. 5.

dungsmethode hauptsächlich nur zum Gegenstande genommen, und selbige dem Inhalte der Aufgabe gemäs zu verbessern gesuchet; bei dieser Einschränkung aber die Abhandlung so verfasset, daß sie dennoch gröstentheils gemeinnüzzig bleibet. Und weil zu besorgen ist, daß jemand Verdruß daran schöpfen mögte, wenn bei Bemerkung der Scheidungsfehler, zugleich die Queckſilberwerke genennet würden, wo selbige begangen werden: so hat man sich des leztern mit Fleiſe enthalten.

Da übrigens die Aufgabe zweierlei Forderungen enthält; nemlich vors erſte, eine Methode anzugeben, wobei nicht so viel Queckſilber verlohren würde; und vors andere, wo auch wenigere Köſten darauf giengen, als in der bisher üblichen Methode geſchehen: also wird auch

1) Von dem Verluſte des Queckſilbers bei deſſen Scheidung nach der bisherigen Methode; und wie

ſol-

ſolcher zu verhüten; ſodann 2) von den unnöthigen Köſten der bisherigen Scheidungsmethode, und wie ſelbige erſparet werden können, zu handeln nöthig, und der Ordnung gemäs ſeyn.

Billig hätte dieſer Aufſaz hin und wieder in bergmänniſcher Sprache ſollen geſchrieben werden. Aber der Verfaſſer iſt kein Bergmann, ſondern nur ein Liebhaber der Scheidekunſt, und ein Verehrer der kuhrpfälziſchen Akademie.

Erſter Theil.

Vom Verluſte des Queckſilbers bei der bisherigen gewöhnlichen Scheidung, und wie ſolcher künftig zu verhüten ſey.

§. 1.

Dieſer Verluſt wird bei den hierländiſchen Queckſilberwerkern auf gedoppelte Art veranlaſſet: 1) dadurch, daß in den Minern unabgeſchiedenes Queckſilber zurück bleibet; 2) dadurch

durch, daß das aus den Minern getriebene Queckſilber unrichtig geſammelt wird, und nicht alle in die Einnahme kömmt.

§. 2. Daß der (§. 1. N. 1.) bemerkte Scheidungsfehler öfters begangen werde, hat mich die Unterſuchung des Capitis mortui gelehret. Ich habe ſolches von drei Queckſilberlaboratorien aus dem kurpfälziſchen und zweibrückiſchen Landen geſammelt: und nach dem, vermittelſt eines Siebers die grobſtückerichten Ueberbleibſel der Minern ausgeſondert, ſelbige auch von den vorgefundenen kleinen Queckſilberküchelgern * frei gemacht und klein gepulvert

* Von der Herkunft dieſer Queckſilber Küchelgern wird unten (§. 7. N. 3.) geredet. Und da man hier nur unterſuchen wolte, ob in den Minern noch unabgeſchiedenes Queckſilber ſtecke: ſo war dieſe Vorſicht, die würklich vorgefundenen gleich abzuſondern, hier um ſo nöthiger, weil ſonſten der Verſuch wäre unrichtig geworden.

pulvert worden, ſo wurde jede Sorte beſonders mit Kalke eingeſezzet.

Die erſte, die ich mit dem Buchſtaben a. bezeichnen will, lieferte nur wenige Tropfen Queckſilbers, die ſich im Halſe der gläſernen Retorte anlegten, und ſechs Grane wogen.

Die zweite Sorte b. hat ſechzehen Grane Queckſilbers gewogen.

Aus der dritten Sorte c. aber wurde nichts erhalten. Woraus dann erhellet, daß der Scheidungsfehler, wovon hier die Rede iſt, ein würklich vorgehender Fehler, und von der Beſchaffenheit ſey, daß er wohl verdiene, abgeändert zu werden.

§. 3. Die Urſachen dieſes Fehlers aber liegen entweder 1) darinnen, daß beim Scheiden zu geringes Feuer gegeben wird; oder 2) darinnen, daß die zum Scheiden eingeſezten Minern nicht klein genug zerſchlagen werden.

§. 4. Daß ein zu geringer Feuersgrad hiebei die Schuld haben könne, bedarf keines Beweises. Daß aber auch das unterlassene Kleinschlagen der Minern Ursach davon sey, erhellet aus folgenden Versuchen.

Erstens ists ein und ein halb Loth Zinnoberpulver aus fünf Theilen Queckſilbers und ein Theil Schwefels bestehend, unter sechs Pfund Zieglererde gemischet; davon ziemlich grose Kugeln gemachet; und nachdem sie wohl getrocknet und erhärtet waren, zum Scheiden eingesezzet worden. Diese Kugeln aber haben nur ein Loth und sechzehen Grane Queckſilbers geliefert; da es dem Zinnober nach ein Loth und sechzig Gran hätte geben sollen. Im Feuern, und übrigen Verfahren ist hiebei nichts versehen worden.

Zweitens wurden die nemlichen Kugeln, welche in vorhergehendem Versuche kein Queckſilber mehr von sich geben wolten, wohl zerstoſ-

sen

ſen eingeſezzet, und daraus noch zwei und vierzig Grane Queckſilbers erhalten.

§. 5. Wenn alſo dieſem Fehler im Queckſilberſcheiden abgeholfen werden ſoll: ſo hat man dahin zu ſehen; 1) daß die Minern nicht wie bisher geſchehen, ſo grobſtückericht zum Scheiden eingeſezzet werden, und 2) daß jedesmal ſtark und lang genug gefeuert werde; die Retorten folglich ehender nicht auszuraumen ſeyen, als bis ſelbige gehörige Zeit hell geklühet haben, wovon unten §. 26. das weitere vorkommen wird.

§. 6. Gleichwie aber in einem groſen Scheidofen, wo zwanzig bis dreiſig Retorten beiſammen liegen, nicht alle gleich ſtark das Feuer genieſen, daher einige ſpäter zum Glühen kommen: alſo muß man leztere Retorten wohl kennen lernen, und ſelbigen theils durch beſondere Richtung des Feuers, theils dadurch fort-

zuhelfen ſuchen, daß man ſolche Minern hinein thue, bei welchen die Scheidung leichter von ſtatten gehet. Man hat zwar dieſen Umſtand bisher wenig geachtet. Allein eben deßwegen iſt es auch geſchehen, daß entweder in einigen Retorten allemal Queckſilber im Capite mortuo zurück geblieben; oder daß der ganze Ofen wegen dieſen wenigen Retorten länger als nöthig war, in Feuer unterhalten werden muſte.

§. 7. Ich ſchreite zum andern Hauptfehler beim Queckſilberſcheiden der bisherigen Methode, welcher (§. 1. Nro 2.) bemerket worden. Er wird auf vierfache Art veranlaſſet.

1. Dadurch, daß die Queckſilber Dämpfe Gelegenheit bekommen, zu verfliegen, ehe ſie in der Vorlage geſammelt werden. Hievon iſt die Urſache nicht nur darinnen zu ſuchen, daß man mit Retorten ſcheidet, die ſchon Riſſe haben; ſondern auch darin daß in dem Leimen,

wo-

wodurch die Vorlage mit dem Retortenhalſe verbunden wird, gar zu oft Riſſe entſtehen.

2. Dadurch, daß der Leimen, den man zum lutiren braucht, nach dem Gebrauche weggeworfen wird, welcher doch allemal viel Queckſilbers in ſich ſtecken hat. Daß aber das Lutum nach dem Gebrauche weggeworfen werde, davon bin ich ein Augenzeuge; und daß viel Queckſilber darin ſtecke, lehret die Unterſuchung deſſelben auch nur durchs bloſe Anſehen.

3. Dadurch, daß im Capite mort. oft Queckſilber Küchelgern vorgefunden werden, welche verlohren gehen. Dieſes komt theils daher, daß die Queckſilbertropfen bei Endigung des Brandes, wegen der wagrechten Lage der Retorten Gelegenheit haben, aus dem Retortenhalſe zurück unter das Caput mortuum zu fallen. Zum Theile wird es auch dadurch verurſachet, daß vor dem Ausraumen des Cap.

Mort. das Queckſilber nicht ſorgfältig genug aus dem Retortenhalſe gemacht wird.

4. Dadurch, daß zinnoberartige Kruſten ſich in die Hälſe der Retorten anlegen, und dorten ſizzen bleiben, und verlohren gehen. Wer da weis, wie ſehr feſt dieſe zinnoberartige Maſſe ſich auf die rauhe Fläche des gegoſſenen Eiſens anlege; und zugeſehen hat, wie wenig Mühe man ſich beim Ausraumen des Retortenhalſes zu geben pflege: der wird nicht zweifeln, daß hierdurch viel Queckſilber verlohren werde. Zum Beweiſe deſſen habe ich den Hals einer zerbrochenen, und unter das alte Eiſen geworfenen Retorte in Verwahrung, worin eine dicke Kruſte von ſolchem ſchwarzen Zinnoberweſen anſizzet.

§. 8. Zur Erläuterung deſſen was §. 7. Nro 1. 2. 3. 4. angegeben worden, und zum Beweiſe, daß ſolches wirklich vorgehende

Schei-

Scheidungsfehler ſeyen, wird weiter nichts nöthig ſeyn, als nur kürzlich anzuführen, was es vor eine Beſchaffenheit mit den Retorten, mit den Vorlagen, mit dem Lutiren, und mit dem übrigen Verfahren beim Queckſilberſcheiden in unſern Gegenden habe.

§. 9. Die gebräuchlichen Retorten haben die Geſtallt wie die fünfte Figur: ſie ſind von gegoſſenem Eiſen, und weilen ſie keine andere Oeffnung zum Einſezzen und Ausraumen der Erze, als den Hals haben, ſo iſt dieſer deßwegen nicht krumm, ſondern gerade und kurz, und wird eben darum, weil er von dickem Eiſen iſt, und kaum fünf Zoll vor das Mauerwerk des Ofens hervor raget, ſehr heiß, welches dem Lutiren höchſt nachtheilig iſt. Die Lage der Retorten im Ofen iſt wagerecht.

§. 10. Die Vorlagen ſind von gemeiner Töpfererde, und geformet wie die vierte Figur.

Ihre Oeffnung iſt wenigſtens anderthalb Zoll weiter, als der Retortenhals dick iſt. Und lezteres kan auch nicht wohl anders ſeyn. Denn dieſe Vorlagen ſind beim Gebrauche beinah halbvoll Waſſers. Hätten ſie nun über dem Retortenhalſe ſchlieſend ſeyn ſollen: ſo hätten ſie auch in gerader Linie mit dem Retortenhalſe müſſen zuſammen geleget werden. Dadurch aber wäre das Waſſer dem ſehr heiß werdenden Halſe der Retorten zu nah gekommen; es wäre zu heiß geworden, und hätte durch ſeine Dünſte das Lutum immer abgeſtoſen, und Oeffnungen gemacht. Ja die Vorlagen ſelbſten dürfen wegen der nemlichen Urſache den Retortenhals nicht unmittelbar berühren, weilen ſie, nebſt dem, daß ſie Riſſe bekommen, dadurch mit dem in ſich haltenden Waſſer gar zu heiß werden würden. Lezteres aber geſchieht ohnerachtet ihrer weiten Oeffnung dennoch,

noch, und zwar zum groſen Nachtheile des Lutirens.

§. 11. Das gebräuchliche Lutum iſt gemeiner Leimen. Und weilen der Raum zwiſchen der Vorlage und dem Retortenhalſe nach §. 10. gros iſt, ſo muß das Lutum dick aufgetragen werden. Aber eben deßwegen wird es durch die groſſe Hizze, ſo der Retortenhals nach §. 9. annimmt, deſto öfter mangelhaft; zumal da auch die Vorlagen ſelbſten nach §. 10. zu heiß und das darinen befindliche Waſſer in Dünſte getrieben wird. Wozu noch, nach §. 12., die feuchten, ausdähnenden Dünſte der Erze ſelbſt kommen, welche ebenfals das Lutum abſtoſſen, und unhaltbar machen. Alle dieſe Fehler werden vervielfältiget, und ſind unvermeidlich, wann das lutiren nach §. 15. bei noch glühenden Retorten geſchiehet. Man ſucht ſich zwar hiebei mit öfterem Ueberſchmie-

ren zu helfen, allein dieſe Hülfe bleibet ſehr unvollſtändig.

§. 12. Die Erze werden eingeſezzet, ohne daß ſie erwärmet, oder von ihrer Erdfeuchtigkeit befreiet wären. Dadurch aber entſtehen allemal ansdähnenden und dem Luto ſchädlichen Dünſte.

§. 13. Auch werden die Erze vor dem Einſezzen nicht klein genug verſchlagen. Hieraus entſtehet nebſt dem Schaden, welcher oben §. 4. bemerket worden, auch dieſer Fehler, daß zwiſchen dem Kalke und den Erzen keine genugſame Berührung geſchiehet, folglich das Queckſilber vom Schwefel nicht entbunden, ſondern beides mit einander, gegen die Abſicht der Scheidung, erhoben wird, und ſich in die Hälſe der Retorten feſt anleget. Zumalen, da man ohnehin den Kalk nicht nach Erforderniß des Schwefels, welcher in den Erzen iſt,

ſondern nach einer angenommenen allgemeinen unrichtigen Regel oft in zu geringer Menge zuſezzet.

§. 14. Mit Ausraumung des Retortenhalſes pfleget es alſo gehalten zu werden. Wenn ein Brand geendiget iſt: ſo wird mehrmalen an den Retortenhals geklopfet, damit die darinen hängenden Queckſilbertropfen herunter fallen mögten. Nach dieſem wird die Vorlage abgenommen, und mit einem Eiſen einigemal ganz nachläßig im Halſe der Retorten herum gefahren. Iſt dieſes wohl hinreichend, die feſt ſizzenden Zinnoberkruſten, und alles Queckſilber zu ſammeln, ſo ſich in den Vertiefungen der rauhen Fläche des Retortenhalſes angeleget hat? Keineswegs. Was geſchiehet aber mit dem Zurückbleibenden? Nichts anders, als daß meiſtens beim Ausraumen des Capitis mortui, wobei man mit dem Ausraum Löffel

gar oft und heftig durch den Retortenhals hin und her fähret, ſolches unter das Cap. mort. komme, oder bei Wegwerfung der unbrauchbar gewordenen Retorten in deren Hälſen ſizzen bleibe; folglich auf eine oder die andere Art verlohren gehe.

§. 15. Endlich iſt noch anzumerken nöthig, daß man bei Endigung eines Brandes nicht abwarte, bis die Retorten erkaltet ſind; ſondern es wird noch beim Glühen derſelben friſch eingeſezzet, und ſolchergeſtalt achtmal hinter einander fortgefahren, ehe man den Ofen und die Retorten einmal kalt werden läſſet. Ob nun wohl dieſes zur Erſparung der Feuerung vortheilhaft iſt: ſo wird hingegen, (in dem, bei dieſen Umſtänden, unmöglich anders, als ſehr mangelhaft lutirt werden kan, und dieſes bei acht Bränden ſiebenmal geſchiehet) dadurch der Fehler (§. 7. Nro 1.) allzuſehr vervielfäl-

fältiget; zumahlen hiezu noch komt, daß man ſich kein Bedenken daraus machet, mit Retorten, die Riſſe haben, zu laboriren, ſondern dieſe Riſſe nur mit Leimen beſchmieret, und es damit in ſo lang gut ſeyn läſſet, bis die Retorten Löcher bekommen, da ſie denn erſt als unbrauchbar hinweg gethan werden.

§. 16. Und dieſes mag zur Erläuterung des §. 7. genug ſeyn. Wie aber ſollen die daſelbſten angemerkten Fehler verbeſſert, und ſo abgeändert werden, daß künftig kein Queckſilber mehr beim Scheiden auf ſolcherlei Art verlohren gehen möge?

§. 17. Der kürzeſte und wohlfeilſte Weg hiezu beſtehet meines Erachtens in folgendem:

1) Die Retorten ſollen bleiben, wie ſie ſind, nur am Bauche derſelben wird nach der dritten Figur noch ein ganz kurzer Hals angebracht, welcher allein dazu dienet, die Erze ein und

aus

aus zu thun. Beim Scheiden muß dieſer Hals vermittelſt eines Stopfers, welcher der Weite des Halſes angemeſſen iſt, mit Beihilfe eines gemeinen Luti aufs genaueſte verſtopfet, dabei dieſer Stopfer mit einem ſtarken Ringe verſehen werden, um ihn daran wieder heraus ziehen zu können.

2) Iſt eine Röhre von Eiſenblech nöthig, welche die Geſtalt, wie die erſte Figur hat, und von a — b zwei Schuh, und von b — c nur halb ſo lang iſt. In d. muß ein Blech angebracht werden, welches einen hervorſtehenden Rand, von ein bis ein und ein viertel Zoll Breite hat. Die Weite in a mus nach der Dicke des Retortenhalſes abgemeſſen ſeyn. Dann dorten wird lezterer drei bis vier Zoll lang hineingeſchoben, und wohl lutiret. Uebrigens kan die Röhre nach und nach in der Weite abnehmen, ſo daß ſie in c ein Drittel

enger

enger werde, als ſie in a iſt; und die Fugen an derſelben ſollen nicht nur durch den Schloſſer wohl verwahret ſeyn, ſondern auch durch einen Eiſenkitt, wovon §. 30. geredet wird, aufs genaueſte zugeſtrichen werden. Von c bis d kommt die Röhre in die Vorlage, und der in d angebrachte blecherne Rand dienet dazu, die Vorlagen zu decken, und ſelbige deſto bequemer lutiren zu können.

3) Die Vorlage kan die Geſtalt wie die zweite Figur haben. Ihre höhe von a — b ſoll ein und ein Viertel Schuh betragen, und die Oeffnung in a ſoll nicht weiter ſeyn als die Röhre bei d iſt. Richtet man es dabei ſo ein, daß die Röhre mit c einige Zolle in das Waſſer gehet, ſo in der Vorlage gehalten wird: ſo iſt nicht einmal nöthig, leztere zu lutiren. Alsdenn aber, wenn die Vorlage lutiret wird, müſſen die Handhaben c c entweder beide, oder

nur

nur eine hohl gemacht werden. Die Höhlung brauchet nicht weiter zu seyn, als eine Schreibfeder dick ist, und mus zwei Oeffnungen haben. Eine davon gehet in die Vorlage hinein, jedoch dergestalt, daß sie drei Zoll vom Boden derselben, wie auch eben so weit von der Oberfläche des in der Vorlage befindlichen Wassers entfernet bleiben. Die zweite Oefnung gehet nach aussen, und wird am besten auf der Handhabe in der Gegend d angebracht. Der Nuzzen dieser Höhlung bestehet darin, daß die ausdehnenden Dämpfe, die unterm Scheiden etwa entstehen mögten, die Vorlagen weder sprengen, noch das Lutum abstosen können. Denn sobald dergleichen Dämpfe auf das Wasser in der Vorlage drücken: so kan diß Wasser, durch die hohlen Handhaben in die Höhe steigend, nachgeben, wodurch der innere Raum in der Vorlage vergrössert wird, ohne daß das Queckſilber zum verfliegen Gelegenheit bekomme. 4)

4) Iſt auf vorbeſchriebene Art einmal die Röhre mit der Retorte, und die Vorlage mit der Röhre vereiniget: ſo kan man dieſes Rüſtwerk lang unverrückt beiſammen laſſen. Acht Tage kan hintereinander laborirt werden, ehe man nöthig hat, die Vorlagen abzunehmen; nur iſt erforderlich, zweilen durch die hohle Handhaben etwas friſches Waſſer zu zugieſen. Die Röhre an der Retorte kan noch länger ruhig bleiben; und ehender brauchet man ſie nicht abzunehmen, als bis nach §. 29. Nro 2. die Retorten herum gedrehet werden. Jedoch iſts rathſam, allemal, wenn man die Vorlagen abnimmt, mit einem Wiſcher, der an einem biegſamen Drate befeſtiget iſt, durch den Retortenhals, und durch dieſe Röhre hindurch zu fahren, und ſorgfältig zu ſammeln, was bei dieſem Ausbuzzen herausgehet.

5) So oft frische Erze eingesezzet werden, ist genau zu untersuchen, ob nichts an den Gefässen mangelhaft sey. Findet sich dergleichen, so soll man aufhören, damit zu laboriren, bis der Mangel ausgebessert ist, folglich Retorten, die Risse haben, nicht im Gebrauche behalten.

6) Vor dem Einsezzen sind die Minern von ihrer Erdfeuchtigkeit zu befreien. Deswegen soll man eine Erzdarre halten, die sich gar leicht, entweder an der Decke des Scheideofens anbringen, oder durch eine aus dem Ofen hergeführte Röhre bewerkstelligen lässet, ohne daß man hiezu besondere Feuerung verwenden darf.

7) Und damit das Queckſilber nicht so oft, als wie bisher mit dem Schwefel zugleich aufsteigen möge, soll man die Minern mit dem Kalke wohl vermischen; sie deßwegen klein ge-

mug zerſchlagen, auf daß ſie mit dem Kalke in genugſame Berührung kommen, und dabei nicht zu wenig vom Kalke nehmen. In Anſehung des leztern aber kan nichts gewiſſes angegeben werden, und die Erfahrung mus bei jeder Art Minern das Nähere beſtimmen.

8) Kommt die Zeit, daß die Retorten herum gedrehet, folglich die blechernen Röhren davon los gemacht werden müſſen; ſo ſoll man mit Fleis aus den Hälſen der Retorten ſowohl, wie auch aus den Röhren alles Queckſilberzeug ſauber ausraumen, und ſammeln. Das nemliche ſoll alsdann nicht vergeſſen werden, wenn mangelhafte Retorten oder Röhren entweder auf immer, oder nur auf einige Zeit, aus dem Gebrauche gethan werden. Dabei hat man ſich, in Anſehung der feſt aufliegenden Zinnoberkruſte, eines mit ſpizzigen Zähnen verſehenen Ausraumlöffels zu bedienen.

9) Damit aus dem Retortenhalſe das Queckſilber nicht Gelegenheit haben möge, unter das Caput mortuum zurück zu fallen, ſollen die Retorten etwas mehr abhängend geleget werden.

10) Ob nun wohl nicht zu beſorgen iſt, daß bei dieſen Anſtalten ſich Queckſilber ins Lutum verſtecken werde: ſo erfodert doch die Vorſichtigkeit, daß man ſelbiges ſchlechterdings nicht hinweg werfe, ſondern lieber allemal zu den Minern in die Retorten thue. Zum lutiren ſelbſten aber iſt ein durchgeſiebter Leimen, wenn er nicht zu fett, ſondern von der Art iſt, wie man ihn zu den Ziegeln brauchet, mit Waſſer angemacht, gut genug. Will man Haare, oder Fruchtſpizzen darunter miſchen, und mit Heringslacke anmachen: ſo wird es noch bindender werden.

§. 18.

§. 18. Gleichwie nunmehr die Fehler, wodurch bei der bisherigen Scheidungsmethode ſo viel Queckſilber verlohren gegangen iſt, angezeiget, deren Urſachen bemerket, auch deren Verbeſſerung feſtgeſtellet worden, dergeſtalt daß hiebei künftig dergleichen Verluſt beim Scheiden nicht leicht mehr vorgehen kann: ſo iſt hier nur noch übrig, von Erſparung der Koſten zu handeln.

Zweiter Theil.

Von Erſparung der Koſten.

§. 19.

Beim Queckſilberſcheiden können in Vergleich der bisherigen Ausgaben viele Koſten erſparet werden, und zwar, erſtens, in der Feuerung: zweitens, im Kalke: und drittens, in den Gefäſſen.

§. 20. In der Feuerung werden Koſten erſparet 1, durch beſſere Einrichtung des Ofens 2, durch gehörige Präparation der Minern 3, durch zeitiges Ausnehmen des Capitis mortui.

§. 21. Der ganze innere Raum des Scheidеofens von der elften Figur läſſet ſich füglich in drei kleinere abtheilen.

Der erſte findet ſich zwiſchen dem Boden des Ofens a. a. und zwiſchen dem Roſte b. b. Er iſt ganz mit Mauerwerke beſchloſſen, nur in c. c. hat er zwei Oeffnungen, um die Aſche heraus nehmen zu können, auch dadurch unter dem Roſte einen Luftzug zu veranlaſſen.

Der zweite erſtrecket ſich von b. b. bis zu den Retorten d. d. d. und hat gleich dem erſten nur in e. e. zwei Oeffnungen, wodurch die Feuerung auf den Roſt gemachet, und der Luft dort hin ein Zutritt verſtattet wird. Die

Höhe

Höhe dieſes Raumes von b. b. bis zu d. d. d. beträget wohl ein und einen halben Schuh.

Den dritten Raum macht das übrige aus, von den Retorten d. d. d. an, bis zu der Decke des Ofens f. f. f. In manchen Ofen iſt dieſer Raum drei Schuh und darüber hoch. Die einzige Oeffnung, ſo er nach auſſen zu hat, iſt das Rauchloch g.

§. 22. Die Verbeſſerungen, welche an dieſem Ofen zu machen ſind, betreffen 1) den Rauchgang g. Er ſoll alſo eingerichtet ſeyn, daß man ihn erweitern, und verengern kan, welches vermittelſt einer Rüſtung von Bleche leicht zu bewerkſtelligen iſt. So lang die Kohlen ſtark dämpfen, ſoll er erweitert werden, damit der Dampf geſchwind abziehe; als wodurch ſonſten das Brennen der Kohlen aufgehalten, die Kraft des Feuers unterdrücket, und unnöthige Zeit verſpielet wird. 2) Der drit-

te Raum, oder jener über den Retorten ſoll niedriger, und nicht drei ſondern nur ein und ein Viertel, bis ein, und einen halben Schuh hoch gemacht werden; als wodurch die in dieſem Raume ſich ſamlende, und durch den Rauchgang forteilenden Hizze auf die Retorten weit wirkſamer wird. 3) Der zweite Raum des Ofens ſoll nicht ein und einen halben Schuh hoch ſeyn; indem dadurch die Feuerung zu entfernt von den Retorten iſt, ſondern nur ſo hoch, daß man eben Plaz hat, die Kohlen auf den Roſt zubringen. 4) In die Wände, des erſten Raumes des Ofens, welche auf beiden Seiten des Ofens dieſen Raum von a. b. bis a. b. einſchlieſen, ſollen mehrere gegeneinander überſtehende, und von unten ſchief nach dem Roſte b. b., Zuglöcher h. h. h. h. gemachet, und alſo eingerichtet werden, daß ſie von auſſenher weit ſeyen. Je näher ſie aber inwärts

dem

dem Roſte kommen, ſollen ſie immer enger zu laufen, dergeſtalt daß zulezt ihre Oefnung einen Quadratzoll nicht überſteige. Es iſt nicht zu ſagen, wie ſehr hiedurch die Kraft des Feuers gegen die Retorten verſtärket werde. Anfänglich läſſet man dieſe Zuglöcher verſtopfet, und macht nur die in c. c. auf. Sind aber die Retorten ſchon zimlich angefeuert, ſo werden gedachte Zuglöcher h. h. h. eröffnet.

§. 23. So gering dieſe Verbeſſerungen des Ofens auch ſcheinen mögen: ſo iſt doch gewiß, daß durch dieſe Einrichtung der ſechſte Theil Kohlen, und eben ſo viel Zeit erſparet werde. Man gewinnet folglich damit in ſechsmalen die Kohlen, und die Zeit zum ſiebenden Brande.

§. 24. Minern die grobſtückericht eingeſezzet werden, erfodern ſtärkeres und längeres Feuer, als recht klein zerſchlagenen Minern. Dieſes lehret die tägliche Erfahrung. Minern,

die viel unnüz Zeug in ſich enthalten, in denen kein Queckſilber ſtecket, füllen unnüzlich die Retorten, und nehmen Feuerung, Gefäſſe und Zeit vergeblich hinweg. Beides iſt wider die Sparſamkeit, mithin müßen die Minern klein zerſchlagen, und von allem unnüzzen Zeuge ſo viel thunlich frei gemacht werden. Und eben darin beſtehet die §. 20. 2. zu Erſparung des Feuers gefoderte Zubereitung der Minern. Am vollkommenſten würde man hier ſeinen Zweck erreichen, auch demjenigen was §. 5. Nr 1 und §. 17. Nr. 7. feſtgeſtellt worden, zugleich ein Genüge thun, wenn man die Minern pochen und waſchen würde. Alsdann würde man gewis nur zwei Retorten brauchen, wo man nun ſechs nöthig hat, folglich zwei Drittel an der Feuerung, an den Gefäſſen und an der Zeit erſparen. Dieſes aber macht ſehr vieles aus. Was ſonſten hinge-

gegen pfleget eingewendet zu werden: es giengen nemlich durchs Pochen und Waſchen zu viel Queckſilber verlohren, dies mag nur da Plaz finden, wo man unvorſichtig verfähret, und die Minern nicht nach ihrer Natur behandelt.

§. 25. So bald alles Queckſilber aus den Erzen geſchieden iſt, ſollen ſelbige aus den Retorten geräumet, und weiter keine Feuerung, (indem ſelbige verlohren iſt) daran verwendet werden. Und darauf beruhet nach §. 20. 3. Die Erſparung beim zeitigem Ausnehmen des Capitis mortui. Allein wie ſchlecht man dieſes in den Laboratoriis beobachte, iſt demjenigen, der ſich darinen umgeſehen hat, bekant genug.

§. 26. Das Cap. mort. wird aber nicht zeitig genug heraus genommen, entweder aus Unwiſſenheit oder wegen demjenigen was oben §. 6. angemerket worden. In Anſehung des leztern iſt der in dem nemlichen §. 6 gegebenen

Vorſchrift nachzukommen; hingegen im erſtern Falle kan folgendes zur Regel dienen. Wann die Minern gehörig zubereitet waren, und die Retorten haben drei Stunde lang hell geglühet: ſo kan man ohne Bedenken ausraumen. Wiederholte, und bei allerlei Arten von Minern angeſtellte Verſuche beſtätigen die Richtigkeit dieſer Regel.

§. 27. Ferner können Köſten erſparet werden nach §. 19 im Kalke und zwar 1) dadurch, daß man den Kalk roh und ungebrennet nimt; wobei alsdann die Brandkoſten ganz gewonnen werden. Denn die Erfahrung hat gelehret, daß die Queckſilberſcheidung mit rohem Kalke, wenn er nur klein genug zerſchlagen iſt, gar wohl bewirket werden könne; beſonders bei hartſteinigten Minern, welche ein ſtärkeres Feuer erfodern, als andere. 2) Dadurch, daß man den von Natur kalkartigen Minern we-

nig

nig oder keinen zuſezzet. Hierinen ſind zwar keine beſondere Proben gemacht worden, allein da das, was ich ſo eben vom rohen Kalke angeführet habe, richtig iſt: ſo kan auch dieſes nicht fehlen. 3) Dadurch, daß man den ſchon einmal gebrauchten Kalk nochmalen nimmt. Es iſt der Kalk aus dem Caput Mort. vermittelſt eines feinen Siebes abgeſondert, bei offnem Feuer in einer eiſernen flachen Pfanne geröſtet, und nachher mit dem beſten Erfolge zum Queckſilberſcheiden gebrauchet worden; nur muß man mehr davon, als vom friſchen nehmen. Alle dieſe Vortheile ſind bisher überſehen und verſäumet worden.

§. 28. Endlich werden auch Koſten nach §. 19. an den Gefäſſen erſparet, und vorzüglich an den Retorten. 1) Dadurch, daß man ihr frühzeitiges Verbrechen hindert. 2) Dadurch, daß man die zerbrochenen flicket.

§. 29.

§. 29. Es iſt bekant, daß die Retorten im Steinkohlenfeuer bald Riſſe und Löcher bekommen. Dieſem frühzeitigen Verbrechen, wodurch viele Koſten verurſachet werden, komt man zuvor; 1) dadurch, daß man die Retorten, welche bisher blos ins Feuer gelegt worden, beſchlägt. Hiezu ſoll man nehmen; geſiebten Leimen ſechs Pfund, klaren feinen Sand ein und ein halbes Pfund, geſiebten Bolus und fein gepulverten Hammerſchlag von jedem ein halbes Pfund. Dieſes alles wird wohl vermiſchet und mit Waſſer, beſſer aber mit Heringslacke, oder Salzwaſſer angemacht, und nicht auf einmal, ſondern nach und nach bis zur gehörigen Dicke über die Retorten geſtrichen. Beim lezten Aufſtriche, wenn ſelbiger noch naß iſt, ſoll man geſiebte Steinkohlenaſche, ſo viel als daran hängen bleibet, darwieder werfen. Dieſer Beſchlag iſt feſt, und

wie-

wiederſtehet dem eiſenfreſſenden Steinkohlenfeuer recht gut. 2) Dadurch, daß man die Retorten nicht wie bisher geſchehen iſt, in der nemlichen Lage gegen das Feuer liegen läßt: ſo daß der Theil, welcher zum Feuer gelegen hat, nun davon abgewendet werde. Und damit dieſes Drehen ſo oft man will mit Bequemlichkeit und alſo geſchehen könne, daß am Mauerwerke des Ofens nichts verlezzet werden dürfe: ſo ſoll man die Hälſe der Retorten in gehauene Steine legen. 3) Dadurch, daß beim Glühen der Retorten nicht kalte und feuchte Minern eingeſezzet werden. Es iſt nach §. 15. üblich, bei Endigung eines Brandes ſogleich wieder friſche Minern kalt und feucht einzuſezzen, ohne vorher die Retorten kalt werden zu laſſen. Damit aber wird Anlaß gegeben, daß die noch glühenden heiſen Retorten ſpringen und Riſſe bekommen; zumal da dieſer Feh-

ler gewöhnlich sechs bis siebenmahl hinter einander vorgeht. Die Minern sind daher auf der §. 17. Nro 6. angegebenen Erzdarre vorher zu erwärmen.

§. 30. Durch dieses verfahren §. 29. Nro 1. 2. 3. kan an den Retorten ungemein vieles ersparet, und gewis sechsmal länger, als bisher damit aus gehalten werden; besonders wann noch hiezu komt, daß man nach §. 28., Nro 2. auch die verbrochenen flicket, und selbige nicht wie zu geschehen pfleget, sogleich unter das alte Eisen wirft. Hiezu aber wird nichts erfordert, als ein guter feuerfester Kütt. Der beste, so ich hiezu vorschlagen kan, ist wohl derjenige, welcher in den holländischen Schriften des Herrn Generals von Kreuznachs beschrieben stehet. Sowohl die Risse, als auch ganze Stücker lassen sich damit haltbar zumachen, und einsezzen, so daß man dergleichen geflickte

Ge-

Gefäſſe noch lange Zeit gebrauchen kan. Hat man bei Löchern die Stücker nicht mehr, ſo wird ein ſtarkes Eiſenblech über das Loch genagelt, mit dem Kütte verwahret, und überſtrichen, nachher die Retorten alſo geleget, daß der geflickte Ort vom Feuer abgewendet zu ſtehen komt; wobei ſich aber von ſelbſten verſtehet, daß man die geflickten Retorten nicht ehender in den Gebrauch nehmen dürfe, als bis der Kütt vollkommen trocken geworden.

§. 31. Zum Beſchlus iſt noch anzumerken, daß auch dadurch Koſten erſparet werden können, wenn man die Retorten um ein Drittel gröſſer machen läſſet, ſo daß nur zwei nöthig wären, wo man izt drei haben mus. Zu dem ſchicket ſich dieſe Vergröſerung zu der angegebenen Methode der Urſache wegen gar wohl, weilen von denen Retorten, die zwei Hälſe haben, weniger in einen Scheide Ofen gelegt wer-

den können, als von denen die nur einen Hals haben.

Gleichermaſen wäre es der Sparſamkeit gemäs, ſtatt der irdenen Vorlagen eiſerne anzuſchaffen. Denn wegen dem öftern Verbrechen werden jene zulezt theuerer, als eiſerne; auch geſchiehet es nicht ſelten, daß die Vorlagen, wann ſie abgenommen werden, entzwei gehen, wodurch das Queckſilber, ſo ſie in ſich enthalten, verſchüttet wird, und vieles davon verlohren gehet.

Sollte etwan das Publikum belieben haben, nach gegenwärtigen Vorſchlägen ein Queckſilberlaboratorium einzurichten: ſo iſt der Verfaſſer erbietig, wo noch Erläuterungen nöthig ſind, ſelbige mitzutheilen.

Beſchreibung

der auf den kuhrpfälziſchen und zweibrückiſchen Bergwerken bisher gebräuchlichen Arten, die Queckſilbererze zu behandeln,

nebſt

einer neuen Methode zur Laborirung des Queckſilbers,

von Burkard Jacobi

Pfalzzweibrückiſchen Bergrathe, und Berginſpektor.

Obgleich die Zeit verfloſſen war, in welcher die Abhandlungen über die beſte Laborirart der Queckſilbererze von der kuhrfürſtlichen Akademie verlangt wurden: ſo habe ich doch nicht umhin gekont, derſelben gegenwärtigen Aufſaz zu überſenden, und ihn hiemit ihrem Urtheile und fernerem Gebrauche zu überlaſſen. Zwar ſolte man glauben, daß die ganze Arbeit bei der Behandlung dieſer Erze ſchon

längſt hätte gründlicher unterſuchet, und alle Handgriffe dabei genau beſtimmet werden können, da ſie im Grunde eine blos einfache Deſtillation iſt. Da man aber bei dieſer Hüttenarbeit im Groſſen mit vielen Zentnern Erz in kurzer Zeit zu thun hat, und hiebei mancherlei Umſtände vorfallen, welche nothwendig mit mehrerm Fleiſe zu erwägen ſind: ſo habe ich es eine Hauptbeſchäftigung für mich ſeyn laſſen, alle Fehler kennen zu lernen; und ſolche zu verbeſſern mich bemühet. Die Beſchreibung, die ich hier von den ältern Methoden der Laborirart, ſo wie auch von den almadiſchen Oefen gebe, werden zugleich von den Mängeln derſelben überzeugen, die, wie ich mir ſchmeichele, nach meiner neuern Einrichtung, welche ich durch eigene Erfahrungen erprobet habe, merklich vermindert werden.

Beſchreibung der ältern Methoden.

Die älteſte unter den bekanten Laborirarten war die ſogenante niederſteigende Deſtillation (Deſtillatio per deſcenſum). Dieſe wurde vermittelſt zweier Töpfe verrichtet, deren jeder ohngefehr ein halb Maas hielt, wovon der eine in die Erde gegraben und mit Waſſer angefüllet, der andere aber mit Erzen verſehen, vermittelſt eines durchlöcherten Schüſſelchens verkehrt auf ſelbigen befeſtiget, und mit Holze umgeben wurde, wo ſich alsdenn das, aus dem obern Topfe herauslaufende Queckſilber in den untern ſammelte. Dieſe Arbeit wurde auf ebenen Plätzen, theils bei den Gruben, dergleichen wir am Stahlberge verſchiedene angetroffen haben, theils in Waldungen auf den Kohlplätzen verrichtet. Daß aber bei dieſem Verfahren die Arbeit bei der geringen Gröſſe

der Gefäſſe nicht nur ſehr langſam von Statten gegangen ſey, ſondern man auch blos derbe Erze zu verarbeiten im Stande geweſen, erhellet ſchon deutlich genug aus dieſer Beſchreibung.

Bei der Aufnahme der Queckſilberbergwerke in dieſem Jahrhunderte bediente man ſich ſeit dem Jahre 1728 bis 1754 der irdenen Retorten, welche gewöhnlich ein und ein halb Maas; und die dazu gehörigen Vorlagen einen, auch einen und einen halben Schoppen enthielten. Eine Retorte wurde mit fünf bis ſechs Pfund auf das beſte ausgeſchlagenen Erzes oder Schlichs beſezzet, und die Oefen waren mehrentheils zu ſechs und dreiſig Retorten eingerichtet, welche ſämtlich ein hundert und achtzig bis zwei hundert und ſechszehen Pfund Erze faſten. Bei jedem Brande muſte der Ofen auf einer Seite aufgebrochen und auf dieſe Art die Retorten heraus-

genom-

genommen werden. Hiebei giengen aber aus Mangel der Aufſicht mancherlei Fehler vor. Gemeiniglich wurden die Retorten in der gröſten Hizze herausgenommen und ausgeleret, wo durch dieſe Abwechſelung und Erkältung eine Menge von Springen in den Gefäſſen entſtunden. Dieſe Riſſe ſchloſſen ſich in der Kälte, und ein unachtſamer Laborant bemerkte ihn alsdenn entweder nicht, oder beſtrich ſolchen mit dem in Leinwaſſer getauchten Finger, in der Hoffnung ihn zu verſtopfen, ohnerachtet dieſes wenig helfen konte, indem ſich ſolche Riſſe viel weiter in dem Feuer öffneten, und ſolchergeſtalt den Merkurialdämpfen einen freien Ausgang verſtatteten.

Im Anfange wurden die Vorlagen an die Retorten lutirt. Da aber leztere durch die Gewalt des Feuers nach und nach mürber und weniger haltbar wurden: ſo gieng das mehreſte Queckſil-

ber durch das Zerreiſſen der Retorten verlohren, welches bei der Ausdehnung der erhizten Feuchtigkeit unvermeidlich war. Blieb auch zuweilen eine Retorte ganz: ſo könte man ſicher ſchlieſen, daß entweder nicht genau war lutirt worden; oder daß das Gefäß nicht ſtark genug gebrant, und folglich dergeſtalt porös geweſen, daß die erhizte und ausgedehnte Feuchtigkeit durch dieſe Zwiſchenräume dringen, und hiedurch den Queckſilberdämpfen die Wege bahnen konte, durch welche ſie ſich unmerklich zerſtreuen muſten. Da alſo in beiden Fällen ein ſtarker Verluſt entſtund, ſo wurde ſchon im Jahre 1732 das Lutiren in hieſigen Gegenden abgeſchafet.

Hierauf wurden die Retorten mit den Schnäbeln ins Waſſer geſtecket. War nun die Retorte ſtark genug gebrant und feſte, ſo ſog ſie als ein Aeolipile das Waſſer in ſich; diejenigen

gen aber, welche porös und weich genug waren, um den ausgedehnten Dünſten durch ihre Zwiſchenräume einen Ausgang zu geſtatten, konten zwar dieſes nicht; hingegen war der Verluſt, den man hiebei am Queckſilber erlitt, eben ſo nachtheilig, als bei jener Art. Da man endlich nach erlittenem Schaden das unthunliche dieſer Methoden eingeſehen: ſo verfiel man auf die dritte Verbeſſerung, welche darin beſtund, daß der Retortenhals frei in die Vorlagen geleget wurde. Hiebei giengen weniger Retorten zu Grunde, und man fuhr alſo mit dieſer Laborirart bis in das Jahr 1753 fort. Was aber für eine beträchtliche Menge Queckſilbers durch dieſen freien Weg verlohren gieng, erhelte theils daraus, weil der Laborant eine herzliche Freude bezeugte, wenn der heiſſe Ofen über und über mit Queckſilber beſchlagen war, und ſich dadurch von einem guten Gehalte des

Brandes verſicherte. Anderntheils litten aber auch die Laboranten ſo ſehr, daß ſie nur eine kurze Zeit dieſe Arbeit aushalten konten, indem das herumziehende Queckſilber ihnen Speichelfluß, und andere Zufälle zuzog. Da man ſolchergeſtalt das Queckſilber Pfundweis von den Dächern des Laboratorii abkehren konte: ſo ſahe zwar jeder dieſen Verluſt ein, man war aber bis izt nicht im Stande, ſolchen abzuhelfen.

Unter den Mitgliedern der Geſellſchaft befand ſich damals der ſelige Herr Materialiſt Koch von Frankfurt, welcher ſich bemühete, dieſe Fehler zu verbeſſern. Er ſchlug im Jahre 1748 einen andern Ofen vor, kam auch deshalb ſelbſt hieher; weil aber ſeine Geſchäfte keine lange Abweſenheit litten, und ich mich ohnedem auf dem Stahlberge befand, um verſchiedene Arbeiten abzuziehen: ſo erſuchte er mich, den Ofen nach der zwanzigſten Figur auszubauen,

und

und nach ſeiner Vorſchrift die Probe zu machen. Die drei und zwanzigſte Figur ſtellet den Bau des Ofens vor, wie ſelbiger nach dem erſtern fruchtloſen Erfolge, durch nach und nach von mir vorgeſchlagene Verbeſſerungen, durch längere und mehrere Recipienten brauchbar gemacht worden. Dieſer Ofen wurde im Jahre 1750 ſo weit gebracht, daß wir die nemliche Menge, auch etwas weniges mehr an Queckſilber, als nach der gewöhnlichen Art mit den irdenen Retorten erhielten.

Der Raum von ſechszen Cubikfus, welchen das Feuergewölbe zum Inhalte hatte, war aber, weil die vier oberſten Cubikfuſe zur Circulation der Dünſte, und für die Löcher zu den Röhren frei gelaſſen wurde, nicht gros genug, um die erforderliche Quantität Erze, wenn die Pucherze laborirt werden ſolten, zu faſſen. Es hätte daher ein neuer und gröſſerer Ofen

erbauet werden müſſen, wenn man die Queckſilberdämpfe, welche mit dem Holzrauche durch das lezte Kamin ſich in die freie Luft zerſtreueten, fangen, und ſolchergeſtalt alles in den Minern befindliche Queckſilber hätte erhalten wollen. Da aber bei gegenwärtigem Ofen nichts mehr anzubringen war, auch bei den damaligen ſehr ſchlechten Umſtänden aller hieſigen Queckſilberwerke, kein ſolches Capital entbehret werden konte, um dergleichen Verſuche fortzuſezzen: ſo ließ ich auch in Betracht des geringern Vortheiles, der ſich bei dieſer Einrichtung zeigte, die fernere Prüfung dieſer Methode gänzlich liegen. Im Grunde hatte jener Ofen, mit dem Almadiſchen und Idrianiſchen einige Gleichheit; durch den Erfolg aber zeigte ſich, daß wenn man nicht mit ſolchen wichtigen Erzen, wie ſelbige Gegenden, verſehen iſt, wo man das fortgehende Queckſilber

nicht

nicht ſo ſehr an der Einnahme ſpüret, dieſer Ofen mit keinem ſonderlichen Vortheile zu gebrauchen ſey. Denn da man, wie die drei und zwanzigſte Figur zeiget, den Dampf des Queckſilbers durch Waſſer, durch Röhren in weite Kammern, und alſo wechſelweis auf und nieder bei hundert und zwanzig Fus weit geführet, und ſolchen bald einen geſchwinden bald einen langſamen Gang hat gehen laſſen, gleichwohl aber eine Menge Queckſilbers noch zu dem leztern Kamine hinaus gieng, welches davon wie mit Silberſtaube überzogen war, ſo wie man es auch mit naſſen Tüchern auffangen konte: ſo erhelte hieraus, daß dem Hauptfehler bei dieſer Art noch nicht vorgebeuget ſey. Da jener Ofen, wenn das Flammenfeuer durch die Feuerlöcher im Herde, in die gaſſenweis geſezten Erze wirken ſolle, den Zug der Luft, folglich einen Ausgang am Ende erhalten mus; die

Er-

Erfahrung aber unumstöslich bestättiget, daß dadurch viel Queckſilber mit fortgehet: ſo wird ſchwerlich eine ſolche Verbeſſerung dieſes Ofens zu erhalten ſtehen, bei welcher dieſen feinen Dämpfen ein ruhiger Aufenthalt verſchafet werden könte. Denn ſolten nach dieſer Art unſere vier bis fünf löthigen Erze, dergleichen wir genug nach meiner Methode in einem Ofen mit acht und vierzig eiſernen Retorten laboriren, verarbeitet werden: ſo ſind die Queckſilberdämpfe zu dünn, und durch den mitgehenden Feuerdampf zu weit auseinander gedehnet, als daß eine gehörige Verbindung und Verdickung derſelben erfolgen könte; ſie müſſen ſich daher in die Luft zerſtreuen, und verlohren gehen. Hiebei verſchwindet folglich aller Nuzzen von einem ſolchen Ofen für uns, indem er nur daſelbſt gebrauchet werden kan, wo es auf viele Zentner Queckſilber mehr oder weniger in der Einnahme nicht ankomt. Neuere

Neuere Methode.

Als ich nach dieſem in ordentliche Dienſte bei hieſigen Bergwerken kam, traf ich die Laboratorien nicht nur in dem ehemaligen verderbten Zuſtande an, ſondern es fand ſich auch überdies ein beträchtlicher Verluſt bei den Puchwerken, indem bei unſern verſchiedenen Erzen, welche wegen ihrer Zähigkeit, und klebrigten und ſchweren Art nicht gut auf den Herden zu ſcheiden waren, eine Menge Queckſilberſchlich verlohren gieng, den man halbe Stunden weit von den Puchwerken in den Bächen liegen fand. Man führete überdies keine Erze zum Puchwerke, wo nicht der Zentner auf ein halb Pfund Queckſilbers geſchäzzet werden konte; die andern giengen verlohren und wurden nicht bearbeitet. Dieſer verſchiedentliche Verluſt überzeugte endlich von den noch obwaltenden Mängeln des bisherigen

Ver-

Verfahrens. Denn da bereits in den Jahren 1728 bis 1753 die reichhaltigsten Erze verarbeitet worden waren: so muste man um so viel mehr auf eine bessere Behandlung der gegenwärtigen in Ansehung der Laborirart bedacht seyn. Man wählte daher statt der irdenen, eiserne Retorten von der Gestalt wie sie die fünfte Figur abbildet. Diese hielten einen halben Zentner auch mehr Erz, und deren wurden sechs in einen Ofen geleget. Allein da hierin eine zu geringe Menge von Erze bearbeitet werden konte: so vermehrte ich die Anzahl bei gleichen Feuerungskosten auf zwölf, und endlich in doppelter Reihe auf zwanzig Stücke.

Durch diese eisernen Retorten wurde nunmehr dem häufigen Zerreissen, welches bei den irdenen Gefässen so gewöhnlich war, einigermasen abgeholfen; dann konte man auch die schlechtern Erze ungepucht darin laboriren, daher

ich

ich die koſtbaren und verderblichen Puchwerke ganz abſchafte. Hierauf ließ ich ſtatt des Holzes mit Steinkohlen feuern, und vergröſſerte ſodann den Ofen von zwanzig Retorten zuerſt auf acht und dreiſig, dann auf 42, und zulezt auf acht und vierzig Retorten, wo man an dreiſig Centner Erz in einem Brande, beinahe mit gleichen Köſten bearbeiten, und auch die vorhin unbrauchbaren Minern, wenn ſolche nur vier Loth im Centner hielten, mit Vortheile laboriren konte. Auſſerdem war man nach dieſer Einrichtung im Stande, nach geendigten Blaſen der Retorten, welches im Anfange des Brandes durch die Ausdehnung der wäſſerichten Dünſte zu geſchehen pfleget, die Vorlagen veſt zu lutiren, und hiedurch dem Verluſte, welcher bei den nicht lutirten Vorlagen der irdenen Retorten unvermeidlich war, zu hindern. So beträchtlich nun die Vortheile

bei dieſer neuen Methode waren, ſo bemühete ich mich noch den Verluſt abzuwenden, welcher bei dem eingeführten Lutiren durch das Blaſen im Anfange des Laborirens entſtund. Ferner fand ich auch, was der Schwefel und Arſenik bei dem Queckſilber vor Schaden that, und daß bei der Lutirung der Gefäſſe dieſe Räuber noch mehr durch die Einſchlieſſung Gelegenheit erhielten, ihre Schädlichkeit zu äuſſern.

Ich ſuchte daher durch eine neue Laborirart eine Methode zu entdecken, die dieſe zwei Fehler aus dem Grunde heben könte. Da ich aber eine Belohnung dafür verlangte, ſo waren in den Jahren 1765. und 1766. neidiſche Verbeſſerer des Laborirens aufgeſtanden, welche durch noch mehrere Einſperrung des Queckſilberdampfes ihren Zweck zu erreichen ſuchten. Es ſind aber ihre Erfahrungen gegen die meinigen fruchtlos abgelaufen, und entſchloß ich mich

daher,

daher, meine Gedanken über dieſe Verbeſſerung ſchriftlich aufzuſezzen.

Bisher hat man bei der Einführung der eiſernen Retorten dafür gehalten, daß es beſſer ſey, die Vorlagen wohl zu lutiren, um dadurch die Queckſilberdünſte mehr bei einander zu halten. Erwäget man aber, daß eine Lutirung, ſie mag beſchaffen ſeyn wie ſie will, nicht im Stande iſt, der durch Hizze ausgedehnten Feuchtigkeit zu widerſtehen, ſo wird man leicht ermeſſen, daß dieſes nicht in allem Betracht gelten könne. Muſchenbroek ſezzet die Gewalt einer ſolchen erhizten Feuchtigkeit zehenmal gröſſer, als die Stärke des Schießpulvers an. Ja eine mit einem bleiernen Stöpfel verſehene Aeolipile wird bei der Erhizzung denſelben in ein vorgeſtelltes Bret treiben. Die Erfahrung lehret es auch deutlich genug, daß bei dem Deſtilliren nicht ehe die Lutirung zu beſe-

ſtigen iſt, als bis die Feuchtigkeit ſich gehörig zerſtreuet hat, und ausgedunſtet iſt Um ſelbſt ihre Würkungen zu ſehen, machte ich mit einer zweimündigen Retorte den Verſuch, ſo daß ich an das eine Ende derſelben eine gewöhnliche eiſerne Retorte legte, und nach der Füllung die Oefnung zum Einſezzen mit einem veſten Stöpfel von Leimen verſchloß. Als hierauf die in den Erzen enthaltene Feuchtigkeit erhizzet wurde, und die vorgelegte eiſerne Retorte einen merklichen Grad von Hizze erhielt: ſo wurde der Stöpfel mit einer ſolchen Gewalt gegen die Wand geſchmiſſen, daß er in kleine Stücke zerfiel.

Welche Menge von Queckſilbertheilen hiedurch mit Gewalt fortgeriſſen werden, iſt leicht zu ermeſſen, und beweißet ſolches der Augenſchein ſowohl an den kränklichen Zufällen, denen die Arbeiter unterworfen ſind, als auch

die

die Dächer der Oefen, welche gemeiniglich mit Queckſilber beſchlagen gefunden werden. Bis dahin, daß das ſogenannte Blaſen der Retorten aufhöret, und alsdann die Lutirung zur Haltbarkeit gebracht wird, dauret oft dieſer Verluſt Stunden lang fort, wo dann, ſobald die Ausdehnung der wäſſerichten Dünſte ſich nach und nach geleget hat, die Lutirung beveſtiget, und das Queckſilber erhalten werden kan. Alsdenn iſt aber auch dieſer mit dem Schwefel und Arſenicke beiſammen, und der Wolf im Schafſtalle gleichſam eingeſchloſſen, da ſie ſich hingegen an einem kühlen Orte niederſchlagen ſolten, wenn man eine Scheidung dieſer Theile erhalten will.

Die Erfahrung lehret auch, daß bei veſt verſchloſſenen Vorlagen der Schwefel nicht übergehet. Bei der Fabricirung des Schwefels in Groſem, würde die Erhebung deſſelben

in die irdenen Schwefelröhren nicht geschehen, wenn die bleierne Vorlage nicht ihre gehörige Oeffnung behielte. Würde diese Oeffnung nun nicht beständig von den sich vorhängenden Floribus gereiniget, und offen gehalten, so verbrenete ein Theil des Schwefels, und würde folglich weniger ausgebracht werden.

Solten daher die Retorten bei dem Laboriren der Queckſilbererze ganz verſchloſſen werden, ſo erhellet, daß der Schwefeldampf auf den Erzen ſchweben, theils verbrennen, andern theils aber durch die Zwiſchenräumchen der irdenen Röhre durchdringen würde. Ja endlich könte, bei dieſem ganz verſchloſſenen Ausgange dieſer Dämpfe, ſtatt einer Scheidung des Schwefels vom Queckſilber, eine neue Verbindung dieſer Theile entſtehen.

Der Zinober wird bekannter maßen aus Schwefel und Queckſilber bereitet, welche bei-

de

de Körper ſich in dieſer Geſtalt ſublimiren. Wird hiezu noch ein arſenikaliſcher Zuſaz genommen, ſo kan man aus dieſer Vermiſchung mit der gröſten Vorſicht kaum die beſtimmte Menge an Queckſilber wieder hervorbringen. Dem Queckſilber wird alſo durch den Schwefel ein Theil ſeiner natürlichen Flüchtigkeit benommen; daher es auch bei einer groſen Hüttenarbeit, wo koſtbare Zuſchläge vermieden werden müſſen, nie in der gehörigen Menge dargeſtellet werden kan Auf einem benachbarten Bergwerke legte ſich in dem Retortenhalſe eine dichte, dem Erze gleichende Maſſe an, welche ich auch in meinem Naturalienkabinete aufbewahre. Die Erze beſtunden aus einem Gemenge von Zinober und Kieſen, und ich erhielt dieſes Stück zum Beweiſſe, daß man aus Queckſilber wieder Erz hervorbringen könne.

Alle unſere Erze haben Schwefel, oder ſchwe-

felhafte arsenikalische Theile bei sich. Hieraus begreifet man, wie diejenige Art von unvollkommenem Zinober entstehe, welchen wir Schwärze zu nennen pflegen. Man sucht zwar durch Kalk oder alkalische Zuschläge die Schädlichkeit des beigemischten Schwefels zu vermindern; wenn aber solcher nicht in einer gröseren Menge, als gewöhnlich ist, zugeschlagen wird, so ist die die Schwärze nicht zu vermeiden. Wolte man auch mit der Menge des Zuschlages bis zu dem Sättigungspunkte steigen, so würden die Kosten bei dem grosen Quanto unserer zu elaborirenden Pucherze das Produkt gar sehr vertheuern; daher es nicht wohl möglich ist, dies ohne Schaden zu bewürken.

Diese bisher bemerkten Fehler sowohl in Ansehung des lutirens, als auch der Entstehung der oben beschriebenen Schwärze, verursachen

schon

ſchon einen beträchtlichen Verluſt. Hiezu kommt noch die Nachläßigkeit der Arbeiter, welche nicht ſelten einen anſehnlichen Schaden verurſachet. Wenn z. B. ein Brand in der Hizze iſt, und das Queckſilber zum Uebergehen gebracht worden: ſo geſchieht es zuweilen durch Verſehen dieſer Leute, daß das Feuer vernachläßiget, und dadurch die Hizze im Ofen merklich verringert wird. Iſt dies geſchehen, ſo kan man nie, ohnerachtet das Feuer wieder gehörig verſtärket wird, auf diejenige Menge Queckſilber rechnen, welche man erhalten würde, wenn das Herübergehen des Queckſilbers ununterbrochen wäre unterhalten worden. Da man dies aus der Erfahrung ſicher weiß, ſo ſind deshalb auch ſtarke Strafen auf die Vernachläßigung des Feuers geſezet worden. Allein, wo kommt hier wohl das fehlende Queckſilber hin? Durch die

Ausbreitung der Dämpfe ist solches nicht verjaget worden: denn je mehr die Feuerung nachläßet, desto weniger findet diese statt; und was auch durch diese Zerstreuung verlohren gieng, kan hier nicht wohl in Anschlag kommen, da sie sich bei einem Brande so wie bei dem andern zeiget. Es muß daher ein anderer Grund die Ursache hievon seyn, wo mir folgender hinreichend scheinet. Aus der Probierkunst ist bekannt, daß sich der Schwefel aus seiner Miner nicht besser entbinden lasse, als durch ein wechselsweises heiß und wieder kalt werden lassen. Durch das unterlassene Feuern erfolget hier das nemliche, und da der Schwefel in diesem Zustande häufiger aus der Miner ausdampfen kan: so siehet man hieraus, wie der Merkur von denselben in einen unvollkommenen Zinober oder Schwärze verwandelt wird. Zugleich fehlet, durch den Mangel der Feuerung, der Trieb,

daß

daß die Schwärze aus der Retorte in die Vorlage übergehen könte, wodurch ſie ihrer Flüchtigkeit beraubet wird, und am Ende des Brandes auch die Menge des Queckſilbers vermindert iſt.

Bis jezt habe ich mich bei den Würkungen des Schwefels aufgehalten, in ſo ferne ſolcher nachtheilige Folgen bei dem Laboriren hervorbringet. Noch findet ſich ein höchſt merkwürdiger Umſtand, worauf noch auf keinem Hütten Orte Rückſicht genommen wird, ohnerachtet er eine vorzügliche Aufmerkſamkeit verdienet. Man giebt nemlich den Laboranten die Regel, das Lutiren ſo zu verrichten, und beſtändig ſo zu unterhalten, daß gar kein Blaſen der Retorten geſpüret werde. Ohnerachtet nun dieſes bei guten Retorten und Vorlagen an und für ſich unmöglich iſt, ſo träget ſich doch der Fall täglich zu, daß eine und die andere Retorte

bei guter Lutirung ſtill und ohne zu blaſen im Ofen liegt, daher man wahrſcheinlicher Weiſe dies zur Regel eines vollkommenen Brandes gemacht hat. Um auf den Grund dieſer Sache zu kommen, machte ich ſelbſt einige Verſuche, und fand, daß das Queckſilber durch die Retorten, welche ſchon einige Zeit im Feuer ausgehalten, und durch den Dampf der Steinkohlen von auſſen, und dem Schwefel des Erzes von innen bereits ſtark angegriffen worden, leicht durchdringen konte, ohne daß man äuſſerlich einen augenſcheinlichen Fehler zu bemerken im Stande war. Dieſes zu erkennen, ließ ich gebogene Röhren, wie ſie die zwölfte Figur abbildet, von Eiſen verfertigen, dieſe an die Retorten auf das ſtärkſte lutiren, und die Mündung in ein Gefäß unter das Waſſer legen. So bald die Retorte erhizzet wurde, zeigte ſich die ausgedehnte Luft in Blaſen, welche mit einem ſtar-

ken Getöne Stunden lang aus dem Waſſer her-vor kamen, und ſo lang anhielten, bis alle Feuchtigkeit aus den Erzen ausgetrieben war. Schon während dem Sprudeln fand man Queck-ſilber in dem Gefäſſe, und das Waſſer war mit ſchwimmenden Queckſilberkügelgen über-zogen. Nachdem das Hervorſteigen der Bla-ſen vorüber war, gieng der Merkur ganz ſtill herüber, nur daß ſich dann und wann eine Blaſe mit Plazzen hören ließ. Hiebei war das Ausbringen bei guten Erzbränden ein vier-tel auch ein halb Pfund mehr, als bei der ge-wöhnlichen Verbindung der Vorlagen, bei welcher ſich die ausgedehnte Luft einen gewalt-ſamen Weg durch das feuchte Lutum machte, und zugleich Queckſilber mit ſich nimmt.

Dieſer Erfolg bewog mich zu dem Vor-haben, alle Retorten mit dergleichen Vor-ſtoßröhren zu verſehen; als ich aber kurz dar-

auf

auf zwei Retrorten zugleich mit selbigen belegte: so zeigte nur die eine die vorbeschriebenen Blasen, die andere aber war und blieb still bis zu Ende des Brandes. In beiden diesen Retorten befand sich eine gleiche Menge von Erze, inzwischen lieferte diejenige Retorte, welche Blasen in dem Wasser geworfen hatte, ein Pfund mehr an Queckſilber, als die andere. Dem ohnerachtet darf man eben nicht glauben, als sey dies die beste Art, aller Zerstreung der Queckſilberdünste vorzubeugen. Selbst in den Blasen, welche sich erheben und zerplazzen, gehen Queckſilbertheile mit weg, welches immer noch einigen Verluſt machet. Um aber hinter die wahre Ursache zu kommen, warum nemlich die eine Retorte keine Blasen im Waſser aufgeworfen hatte: so ließ ich solche aus dem Ofen nehmen, fand aber keinen sichtbaren Fehler an ihr. Gleichwohl mußte sich

doch

doch die ausgedehnte Feuchtigkeit, nebſt dem Queckſilber, einen Ausweg gemacht haben, welches deutlich genug der Mangel am erhaltenen Queſilber bezeugte. Ich ſchüttete daher, um die Retorte noch näher zu unterſuchen, Waſſer in ſelbige. Dieſes ſchwizte ſogleich durch, und entdeckte die verborgenen Oeffnungen, durch welche ſowohl die ausgedehnte Luft, als das Queckſilber, durchgedrungen waren, welche nothwendig bei der Erhizzung des Gefäſſes ſich erweitern, und ſolchergeſtalt den Verluſt hervor bringen muſten.

Hieraus läßet ſich nun der ſichere Schluß machen, daß wo bei einer veſten Lutirung keine Blaſen der Retorten bemerket werden, die Gefäſſe fehlerhaft und durchlöchert ſeyn müſſen, wobei alsdenn der Verluſt an Queckſilber ganz unvermeidlich iſt. Wie ſtark die innere Ausdehnung der erhizten Luft ſey, zeiget unter andern der

Leimen,

Leimen, womit die Vorlagen an die Retorten lutirt werden, in welchen man eine Menge von Queckſilberkügelchern finden wird. Ja ſelbſt die Vorlagen ſind durch und durch mit Queckſilber durchdrungen, welches man ſowohl an der äuſern Fläche derſelben merket, als auch deutlich ſieht, wenn ſolche zerſchlagen werden, wo man in den Zwiſchenräumen Queckſilberkügelgern gewahr werden wird. Deswegen pfleget man auch ſowohl die zerbrochenen Vorlagen, als auch den abgefallenen Leimen wieder mit in den Ofen einzuſezzen. Hieraus iſt ungezweifelt gewiß, daß die Durchpreſſung des Queckſilbers von nichts anders hergeleitet werden könne, als von der mächtigen Ausdehnung der Dünſte, welche, wenn anders die Retorte gut und haltbar iſt, ſich durch den Leimen und die erſte Vorlage durchziehen, oder ſolche, wie ſchon öfters geſchehen iſt, gar wegſchlagen.

Obgleich

Obgleich nun das Laboriren mit den eiſernen Retorten in dem groſſen Ofen, unſtreitige Vortheile gegen die alte Laborirart hat: ſo iſt doch bei jedem Brande dieſer doppelte Verluſt unvermeidlich, ſo lange dieſe beſchriebene Fehler nicht gehoben werden. Will man aber ſolche vermindern, ſo mus man den entgegen geſezten Weg erwählen, und anſtatt die Dünſte durch das Lutiren einzuſperren, ihnen einen freien ungehinderten Ausgang geſtatten. Alsdenn wird kein mit Schwefel verbundener Merkurius in der Retorte niederfallen, und vernichtet werden; ſondern vielmehr ſich nach der Kühlung ziehen, und in den Recipienten übergehen. Auſſerdem mus auch der Fehler des ſpaniſchen Ofens vermieden werden, in welchem ſich der Feuerdampf mit Queckſilberrauche vermiſchet; ſo wie er ſtark beſchloſſen ſeyn mus, um auf dieſe Art allem Verluſte möglichſt vorzubeugen.

Beſchreibung der neueſten Abänderung der Laborirart.

Nachdem ich dieſe Fehler genug geprüfet hatte: ſo bemühte ich mich, ſolche durch die neue Einrichtung abzuändern, welche ich jezt beſchreiben werde.

In den bisher gebräuchlichen Oefen zu acht und vierzig Retorten, kommen zum ganzen Einſazze zwiſchen ſechs bis ſieben und vierzigtauſend Cubikzolle Erz, und iſt im Lichten ein Plaz von zweihundert und vierzig Cubikfuſen zu erhizzen. In meinem neuen Ofen lege ich ſieben Stück Retorten, von fünfzehen Zollen im Durchmeſſer, und ſechs und dreiſig Zollen gerader Länge, welches für jede ſechstauſend dreihundert ſechs und dreiſig Cubikzoll, alſo für das Ganze an fünf und vierzigtauſend Cubikzollen austrägt, wobei der Einſaz in jenen Oefen beinahe erreichet iſt. Die Höhe des Ofens

ent-

enthält zwei und einen halben Fus, die Weite vier Fus, und die Länge dreizehen Fus, welches einen innern Raum von hundert und dreiſig Fus, folglich ohngefehr die Helfte an Raume gegen den alten zu heizzen giebt. Die Einrichtung der Feuergaſſe, und des Gewölbes kan auch jenem gleich gemacht werden; die Breite richtet ſich aber nach der Länge der Retorten. Dieſe kommen einfach zu liegen, und über jeder ſind drei Zuglöcher angebracht, welche ſich mit Ventilen ſchlieſen, um das Feuer nach Gefallen zu leiten. Man ſehe die dreizehente Figur.

Die Retorten, (Figur fünf und zwanzig), ſtellen mehr einen Cylinder vor, deſſen Länge ein und ſechszig Zolle beträgt. Der eigentliche Cylinder iſt nur ſechs und dreiſig Zoll lang, und fünfzehen Zoll weit, das übrige beſtehet aus zwei Mündungen, welche durch die Mau-

ern des Ofens gehen, davon die eine a zum Einsezzen und Ausheben der Erze, die andere b aber zu Anschliesung der Röhren in die Recipienten dienet. Jene Oeffnung erhält sechs Zoll geschleifte, diese aber fünf Zoll zugespizte Weite. Erstere wird, nach dem Einsezzen der Erze, mit einem leimenen Stöpfel lutirt.

Das Röhrwerk dienet nunmehr die Dünste aus der Retorte in den Recipienten zu führen. Bei dieser Einrichtung habe ich mich einer irdenen Röhre bedienet, welche an Länge einen, und einen halben Fus betrug, und bei c (Figur fünf und zwanzig) an die Retorte mit einem festen, und beständigen Leimen angesezzet wurde. Mit dieser ließ ich alsdenn eine eiserne mit einem Ballen versehene Röhre d, welche bis an den Recipienten reichte, verbinden. Zu der erstern Röhre, erwählte ich deshalb eine irdene, damit nicht Eisen auf Eisen zu liegen

kom-

kommen ſolte, wodurch ſie zu ſtark erhizzet worden wäre; denn ob ſie gleich noch heiß genug wird, ſo kan ſie doch der daran liegenden eiſernen Röhre nicht ſo viele Wärme mittheilen, als in jenem Falle zu befürchtet geweſen. Allein da mir die Erfahrung gezeiget hatte, daß die zuerſt übergehenden erhizten wäſſerichten Dünſte das Lutum der irdenen Röhren erreichet, und gar durch ſelbiges durchgedrungen ſey: ſo erwählte ich endlich die eiſernen Röhren.

Was die Anſtöſſe in den Recipienten betrift, ſo beſtehen ſolche aus irdenen Aludels, deren ausgehende Oeffnung mit halber Mündung in das Waſſer einer Butte oder einer Vorlage geleitet, und mit einem barchenten Mantel überdecket iſt, welcher ſich bei dem zu häufigen Zudringen der Dünſte heben, und ſolche fortlaſſen kan.

Der Recipient dienet nun, theils die jezt erwähnten Dünſte aufzufangen, theils auch ihre Abkühlung zu befördern. Da die Dämpfe in einer ſehr groſſen Menge zu Anfang hervorgehen: ſo wird ein Recipient erfordert, der dieſe alle faſſen kan, ohne erhizzet zu werden. Ich habe bemerket, daß bei einem Raume von zwölf Cubikfus ein darin geſtelltes Licht von den Dünſten verloſchen ſey. Dieſer Raum ſcheint daher nicht hinreichend zu ſeyn, den Dämpfen eine gehörige Ausbreitung, und Abkühlung zu verſchaffen, wodurch folglich auch der leichte Ausgang derſelben erſparet wird. Dieſes veranlaſſet mich folgendes Verhältnis zu ergreifen, welches jedoch in Höhe und Weite ſich willkürlich verändern läſſet. Ich nahm nemlich zur Länge elf Fus, zur Weite ſechs Fus, und zur Höhe ohne das Gewölbe acht Fus, welches einen Inhalt von fünf hundert acht und zwan-

zig

zig Cubikfuſen ausmachet. Es komt daher auf die Ausdehnung der Dünſte für jede Retorte ein Raum von fünf und ſiebenzig Cubikfus. Der Recipient ſelbſt wird nun von gebackenen Steinen aufgeführet, eine Sohle von Leimen und hierüber Letten geſchlagen, die Wände aufs beſte beſtochen, in der Wand gegen den Ofen mit Löchern, zum Durchgange der Röhren, verſehen, und mit einer davor lutirten hölzernen Thüre verſchloſſen. Auch wird eine Fenſterſcheibe in eine Oeffnung lutirt, und nach Geſtalten ein Licht hineingehänget, um die Zu- und Abnahme der Dünſte bemerken zu können. In dieſen Recipienten müſſen nun die Dämpfe, vermöge ihrer Natur, nach welcher ſie ſich zu kältern Oertern hinziehen, ſich hin begeben. Daß niemals der Recipient ſo warm werde, daß eine Zurückhaltung der Dämpfe entſtehen könne, hat mir die Erfahrung bewieſen;

und geſezt auch, es geſchähe eine Erwärmung, ſo läſſet ſich dieſe leicht durch ein wenig hineingeſpriztes kaltes Waſſer vermindern, und allen Beſorgniſſen hiedurch vorbeugen.

Das Einſezzen der Erze geſchieht bei dieſer Einrichtung folgender Geſtalt. Die Retorten werden wie gewöhnlich gefüllet, und die Oeffnung mit einem wohlgetrockneten Stöpſel, das Schwinden zu vermeiden, verſchloſſen und lutirt. Hiebei hat man folglich nur ſieben Lutirungen, ſtatt vorheriger acht und vierzig, zu beſorgen. Auſſerdem erhält der Stöpſel in der Mitte ein Loch, die Endigung des Brandes zu beſtimmen, welches auf und zu gemacht werden kan.

Sobald das Feuer angemacht iſt, ſo werden die Zuglöcher Nro 1. aufgezogen, die übrigen kleinern verſchloſſen; und da die Feuergaſſe unter jenen befindlich iſt, ſo wird die

Re-

Retorte an der Seite des Stöpſels von dem Feuer zuerſt in Hizze gebracht; ja ich habe bemerket, daß die Mündung daſelbſt ſchon glüend war, ehe die Röhre warm geworden. Iſt dieſer Theil erhizzet, ſo gehen die Dünſte in dem Erzhaufen nach und nach fort, worauf das Ventil Nro 2 geöffnet, Nro 1 aber verſchloſſen wird. Nach einiger Zeit wird Nro 2 geſchloſſen, und Nro 3 geöffnet; und alsdenn wird das Feuer in einer Gleichheit, bis zu Ende des Brandes erhalten, wo alle Ventile geöffnet, und ein friſches flackeriges Feuer gemacht wird. Dieſes wird eine halbe auch drei viertel Stunden unterhalten, ſodann die Ventile geſchloſſen, da denn der geſchloſſene Ofen den kräftigſten Nachdruck giebt, und der Brand beendiget wird.

Bei dieſer Feuerungsart wird jedem einleuchten, daß die Dünſte nicht zurücktreten

können, sondern sich beständig nach dem kälteren Orte bewegen müssen. Nach dem Brande wird hierauf der Stöpsel herausgebrochen, das Caput mortuum herausgezogen, und der Ofen wieder aufs neue besezzet.

Anizt mus ich einige Einwürfe beantworten, die mir wegen diesem Verfahren könten gemacht werden. Bei dem Einsezzen in dem heissen Ofen, wird man sagen, ist eben die Unbequemlichkeit, wie bei der alten Art; es giebt bei dem Eintragen Dünste, welche hier ebenfalls fortgehen. Erwäget man aber, daß das Einsezzen für jede Retorte kaum anderthalb Minuten dauert, so ist diese Zeit in keinen Betracht zu ziehen. Da nun überdies bei dem Eintragen gewöhnlich der Kalk zuerst die innere Fläche der Retorte bedecket, so verursachet nicht nur dieser, sondern auch die geschwind aufeinander folgenden Erzhaufen, eine Erkältung

tung der Retorte. Und geſezt auch, es erhüben ſich einige Dünſte, ſo werden ſie ſich immer ehe in den dicken, und kalten Erzhaufen ziehen, als daß man befürchten dürfte, daß ſie ſich in die Luft zerſtreueten. Denn ſobald nach dem Einſezzen der Stöpſel in die Mündung der Retorte gedruckt iſt, ſo äuſſern die Dämpfe keinen Trieb mehr, ſich aus derſelben herauszudrängen; wie man denn ſolches deutlich ſehen kan, wenn man das im Stöpſel befindliche Loch öffnet, wo eine vorgehaltene Lichtflamme hineingezogen wird. Der Grund hievon liegt in der Feuerungsart, in dem die Ventile Nro 1 zuerſt eröffnet, und ſolchergeſtalt die Dünſte daſelbſt am erſten fortgetrieben werden. Anſtatt daß nun bei den bisherigen Methoden das gewaltſame Herausfahren der Dämpfe ſtundenlang fortgedauert hat: ſo iſt es durch dieſe Einrichtung aus dem Grunde gehoben. Es

fällt

fällt daher auch der obige Einwurf, vorzüglich in Rückſicht der kurzen Zeit, in welcher das Füllen der Retorten verrichtet wird, von ſelbſt weg. Ja es verurſachet auch einen groſſen Zeitverluſt, und Aufwand an Kohlen, wenn man bei jedem Brande den Ofen erkalten laſſen mus; desjenigen Schadens nicht weitläuftig zu gedenken, welcher den Retorten durch ein ſo oftes Erkalten zuwächſet; indem alsdann die aufgebranten Schalen losſpringen, und ſie dadurch eben ſo ſehr, als durch eine anhaltende Hizze verderben.

Einige ſchlugen vor, die Erze vor dem Einſezzen zu trocknen, um dadurch das bemerkte Blaſen der Retorten zu verhindern. Wäre aber die Ausführung eines ſolchen Gedankens thunlich geweſen: ſo würde ich ihn ſchon vor zwanzig Jahren zur Ausübung gebracht haben; allein ſo iſt es blos in der kleinern Ausübung ge-

grün-

gründet, und ſchwerlich im Groſſen anzuwenden. Wir laboriren auf unſern Gewerken in einem Quartale mit einem Ofen an dreihundert und vierzig Brände, welches im Jahre ein tauſend dreihundert und ſechszig Brände ausmacht. Jeder Brand erfordert drei Karren, oder dreiſig Zentner Erz, und folglich dieſe ein tauſend dreihundert und ſechszig Brände jährlich über vierzigtauſend Zentner Erz. Alle Erze, ſie mögen gewonnen werden, wo ſie wollen, ſind entweder für ſich naß, oder werden in der Förderung, oder auf der Halle naß, und ohnerachtet ſie in der Luft, und Sonne nach Möglichkeit getrocknet werden: ſo bleiben ſie doch mit genug Feuchtigkeit durchdrungen, von welcher das Blaſen alsdenn herrühret. Solten nun die vierzigtauſend Zentner alſo getrocknet werden, daß ihnen alle Feuchtigkeit benommen würde: ſo müſte man eine Vorrichtung

ha-

haben, in welcher vor jede vier und zwanzig Stunden hundert bis ein hundert und zwanzig Zentner Erz getrocknet werden könten. Was ſollte aber hier für eine Zurichtung gemacht werden? In einer Stube würde das Trocknen nicht angehen, weil darin höchſtens nur die oberſten zum Ausdämpfen gebracht würden, und folglich beſtändig durch Arbeiter gewendet werden müſten. Es erforderte auch eine ſolche Stube wenigſtens zwei Oefen, um ſie recht zu heizzen, welches einen Aufwand von hundert Maas Kohlen machen würde. Der Boden würde überdem nie ganz trocken werden, daß daher, zumal bei unſern mulmigen und lettigen Erzen, nie eine gänzliche Austrocknung auf dieſe Art zu hoffen ſey. Wolte man endlich die Einrichtung ſo machen, daß man die Feuerung unter Patten anbrächte, ſo hätte man zwar erreichet, daß die Erze von unten

her-

herauf trockneten, und die Feuchtigkeit gänzlich ausgetrieben würde; es ſtünde aber noch immer dabei zu befürchten, daß die Erze zu viel von der Hizze angegriffen würden, wenn das Feuer nicht mit einer gehörigen Mäſigung unterhalten wird, und daher eben ſo viel Queckſilber fortgejaget werden könne, als durch die andern angezeigten Mängel verlohren gehet. Ueberdies finde ich in Anſehung des Kalkzuſchlages einen Vortheil bei der Feuchtigkeit der Erze, welcher bei dem Trocknen derſelben verſchwinden würde. Denn die erhizten Feuchtigkeiten dringen in den ungelöſchten Kalk, er wird alſo hiedurch aufgeſchloſſen, und liefert diejenige Würkung, die man ſich nach Proportion der zugeſchlagenen Menge darin verſprechen kan.

Es iſt daher nicht zu rathen, durch einen ſo koſtſpieligen und weitläuftigen Weg einen Zweck

zu erhalten, den man nach meiner angezeigten Methode viel leichter erreichen wird: Meine Retorten ſind nebſt dem Recipienten ſo eingerichtet, daß ſich die Dünſte alle in den Recipienten fangen müſſen, und daher auch kein Gran Queckſilber verlohren gehen kan. Es würde ſolchergeſtalt das Trocknen der Erze von gar keinem Nuzzen, und völlig überflüſſig ſeyn.

Da bei dieſer Methode nun nichts verlohren gehet, und das Ausheben des Queckſilbers nicht ehe geſchehen kan, bis der Recipient eröffnet iſt, ſolches aber in Gegenwart des Aufſehers vorgenommen wird: ſo kan hiedurch zugleich der Diebſtahl in den Laboratoriis gänzlich abgeſchnitten werden.

In Anſehung der Retorten könte noch eingewendet werden, daß die ſtärkern mehr Feuerung zum Durchhizzen, und folglich mehr als

die

die gewöhnlichen erforderten. In gewöhnlichen Ofen hat man aber zweihundert und vierzig, und im neuen nur ein hundert und dreiſig Cubikfuſe zu erwärmen; denn zeiget auch die Einrichtung mit den Ventilen, daß man das Feuer nach Beſchaffenheit regieren und ſparen könne; zum Beweiſe, daß man hier nicht ſoviel Brand, als bei der gewöhnlichen Art nöthig habe. Und geſezzet, man wolte auch das Feuer verſtärken, ſo kann alsdenn die nemliche Wirkung in eben der Zeit hervorgebracht werden; und da zugleich ein gröſſeres Produkt genommen wird: ſo wird man den, durch die Feuerung gehabten Aufwand nicht wohl zum Schaden rechnen können.

Einige ſind darauf verfallen, bei der erſten Feuerung die Erze wegen des demſelben beigemiſchten Schwefels, auf Zinober abzutreiben. Ob aber in unſern Erzarten jederzeit ein ſo rei-

ner Schwefel enthalten ſey, als hiezu erfordert wird, indem ſie oft mit Eiſenſchus, Vitriol und Alaun Minern z. B. vermiſchet ſind: ſolches werden diejenigen zu beurtheilen wiſſen, welche unſere Erze kennen, und unterſuchet haben. Es wird ſolchergeſtalt auch hiebei der eingebildete Vortheil wegfallen, weil die hohe Farbe und Reinigkeit des Zinobers den Preis dieſes Produktes beſtimmet. Wolte man auch die Gedanken fahren laſſen, und unſer fabricirtes Queckſilber auf Zinober verarbeiten: ſo ſcheinet es zwar für die Gegend vortheilhafter zu ſeyn, wenn durch die nochmalige Verarbeitung dieſes Produktes mehr Leute mit Arbeit beſchäftiget würden. Nimt man aber dagegen an, daß die holländiſchen Zinoberfabriken, durch die Schönheit der Waare, und ihren mäſigen Preis lange Jahre hindurch ihren Debit ſo ſicher gemacht, und alle Vortheile

durch

durch die Erfahrung ſo eingeſehen haben, daß ſie bei Aufrichtung einer dergleichen neuen Fabrike noch ein beträchtliches dabei im Preiſe herunter zu gehen im Stande ſind: ſo wird hiedurch eine ſolche neue Anſtalt gar bald in der Geburt erſticket, oder hiezu ein ſolcher Capitaliſte erfordert, welcher mehrere Jahre nachzuſehen, und die Auswege und Handelshäuſer in Indien, als wohin der meiſte Abſaz gehet, auszuſpühren, und ſeine Waare dahin anzubringen, im Stande wäre. Wie ſich nun aber ſchwerlich eine ſolche Compagnie zuſammenſchlagen wird, welche geneigt wäre, ſo viele tauſend Gulden für das gewonnene Queckſilber etliche Jahre gleichſam müſig liegen zu laſſen, und zugleich den groſſen Aufwand für die Fabrike, und übrigen Zubehöre, nebſt dem Unterhalte der Arbeiter anzuwenden; ſich ferner nach verfertigter Waare, wenn ſie auch ſo gut als die

holländiſche ausfiel, mit jenen Fabriken zu meſſen, und das groſſe Capital, wegen einem mäſigen Gewinſte dem Hazzard auszuſezzen; ſo würde wohl vor der Hand es ſchwer fallen, dieſen Vorſchlag in nüzliche Ausübung zu ſezzen. Ich habe dagegen geſuchet, die Laborirart auf einen ſolchen Fus zu ſezzen, daß dabei kein Queckſilber verlohren gehen könne, folglich derjenige wirklich an der Menge erhalten werde, den man vergeblich durch das Verwandeln deſſelben in Zinober ſuchet.

Endlich kan man noch den Einwurf machen, daß wenn die, eine zeitlang gebrauchten Retorten in den Zuſtand gerathen, daß ſie die Dünſte durchlaſſen können, ſo ſind auch die neuen zweimündigen Retorten eben dieſem Zufalle ausgeſezzet, folglich wegen dem Schaden eben ſo verwerflich als die andern.

In Anſehung deſſen bin ich eben der Meinung, allein nur in ſo ferne, als man die alte Art des Lutirens beibehält. Da aber bei jeder Retorte das Feuer Verderben anrichtet, und es nicht möglich iſt, ſtets neue Retorten einzulegen, da man ſonſt die Queckſilberbergwerke nur zum Vortheile der Eiſenhütten treiben würde, ſo läſſet ſich zwar dieſer Schaden nicht gänzlich ändern, aber beträchtlich vermindern, wenn man das Verfahren mit dem feſten Lutiren abſchafet, und meiner angezeigten Art folget, bei der keine ſo ſtarke Ausdehnung der Dünſte ſtatt finden kan. Denn obſchon die Retorte von innen durch Schwefel und das anhaltende Feuer angegriffen, und poröſer wird: ſo hat ſie doch bei dem Zuge der Dämpfe nach dem Recipienten, von dieſen keine ſo ſtarke Gewalt auszuſtehen. Es können daher nach dieſer Art die angegeben Retorten

ohne Schaden beibehalten werden, da sie hingegen nach jenen Methoden beständigen Verlust hervorbringen.

Als ich mit der Einrichtung dieser neuen Laborirart zu Stande war, machte ich noch einige Versuche in Ansehung des Röhrwerkes, welche ich noch anzeigen will.

Ich nahm einen grossen eisernen Ballon von achtzehen Zollen: so wie ihn die zehente Figur abbildet, welcher überdies mit zwei hohlen Zapfen versehen war, und an die Retorte lutirt wurde. Hierauf befestigte ich solchen in eine Butte mit Wasser, daß dieses den Ballon durch die unterste Oeffnung, ohngefehr zum dritten Theile erfüllte. Die obere Oeffnung führte die Dämpfe über sich in eine eiserne Röhre, deren Mündung zur Helfte in einer Schüssel mit Wasser in dem Recipienten lag. Unter die unterste Oeffnung wurde ein Hafen

ge-

geſezzet, um beobachten zu können, wie bald das Queckſilber in Gang kommen würde. Nach der erſten Probe fand ſich in der Schüſſel in dem Recipienten gar kein Queckſilber noch Schwärze, alles war in dem Ballon geblieben, bis auf eine Portion reinen Kalkes, welchen die Gewalt der erhizten Dämpfe bei b über ſich, und wieder bis c unter ſich gejaget hatten.

Die andere Vorrichtung ſtellet die vierzehente Figur vor. Sie beſtund aus irdenen mit Leimen und einem guten Luto überzogenen Röhren a, an welche vier Aludels b angeſchloſſen, und vor die lezte eine Vorlage c anlutirt wurde. Die Aludels hatten oben Löcher, welche ich mit verſchiedenen Gewichten beſchwerte; bei dem Aufmachen aber fand ſich, daß die erhizte Luft an ein halb Pfund ſchwere Gewichte herabgeworfen hatte. Solang die Dämpfe noch nicht Gewalt genug hatten, das Gewicht

abzuwerfen, wurden die Röhren vom Ofen bis in den Recipienten von gleicher Hizze angegriffen, ſobald aber das Gewicht abgeworfen war, und die erhizten Dünſte ſchnell in die Kühlung kamen: ſo verſchwand die Hizze der Röhren, und blieben ſie nur warm. Dies veranlaſſete mich bei fernern Verſuchen die Vorlagen unlutirt vorzulegen, um den Dünſten zur Entbindung alle Hinderniſſe aus dem Wege zu nehmen. Der Erfolg war auch der beſte, den ich nur erwarten konte. Denn nach der gegen Probe hätte ich von dem elaborirten Quanto ein hundert neunzehen Pfund erhalten müſſen; ich erhielt aber bei der Vorrichtung nach der vierzehenten Figur ein hundert vier und achtzig drei viertel Pfund an Queckſilber, dahingegen nach erſter Art, wie ſie die zehente Figur zeiget, nur ein hundert vier und ſechszig Pfund erhalten wurden, ohnerachtet ich dieſer

Me-

Methode a priori einen Vorzug einräumte, weil die Kühlung vom Waſſer nächſt an der Retorten, und der groſſe Ballon mit feuchten Dünſten erfüllet war, und überdies durch die Röhre von a nach c einen freien Ausgang hatte. Inzwiſchen ſuche ich die Urſache dieſes Unterſchiedes darin, daß der Ballon von Eiſen an der eiſernen Retorte lag, und ſowohl ſelbſt hiedurch ſehr erhizzet wurde, als auch dem Waſſer einen ſtarken Grad von Wärme ertheilte. Hiedurch entſtand vieler Dampf; die leichte Schwärze und der Kalkſtaub, welcher dem Zuge der Luft folgte, hängte ſich nach und nach da, wo die Röhre gebogen iſt, ſo ſtark an, daß dieſe Oeffnung endlich ganz verſtopfet wurde, und aller Zug aufhörte, wie man ſolches bei der Eröffnung fand. Der Vortheil dieſer Einrichtung gegen die vorhergehende beſtand in zwanzig Pfund, er würde aber noch

gröſſer ausgefallen ſeyn, wenn nicht die zweite Retorte in den zwei lezten Bränden eine Oeffnung im Cylinder bekommen hätte, welches nicht ohne allen Verluſt geſchehen konte.

Hieraus kan man nun ſicher ſchlieſen, daß bei den Röhren alle Brüche oder Beugungen vermieden, und eine völlig geradlinigte Röhre gemacht werden müſſe; wobei denn allezeit die Aludels beizubehalten ſind, da ſich in ſolchen das mehreſte Queckſilber nach ihrer Struktur ſamlet. Denn da ſie bald eng bald weit ſind: ſo iſt die Bewegung der Dünſte bei der kleinen Oeffnung geſchwinder, und müſſen daher die kleinen Queckſilberkügelchen näher zuſammen gedrucket werden, ſich mehr aneinander treiben, und endlich ſo ſtark vereinigen, daß ſie die Luft nicht mehr tragen kan, ſondern in Tropfen in die Aludels fallen laſſen mus.

Nachdem nun meine gegenwärtige neue Laborirart gegen die alte ſo gut ausgefallen war: ſo iſt ſolche auf allen benachbarten Bergwerken eingeführet, und unverändert beibehalten worden. Die Prüfung dieſer Methode wird zeigen, daß bei ſelbiger allen, in groſſen Hüttenarbeiten vorkommenden Fehlern vorgebeuget, ja ihnen auf eine leichte und ſichere Art vorgebeuget worden ſey.

Erklärung der Kupfertafeln zu beiden Abhandlungen vom Scheiden des Queckſilbers.

1. Figur. Eine Röhre von Eiſenblech, die an den Retortenhals anpaſſet.

2. Figur. Eine Vorlage, in welche das Ende der blechernen Röhre komt.

c. Die Oeffnung der hohlen Handhabe in das Innerſte der Retorte.

d. Die Oeffnung der hohlen Handhabe von auſſen.

3. Fi-

3. Figur. Eine Retorte mit einem kurzen Halſe an dem Bauche derſelben.

4. Figur. ſtellet eine Vorlage vor, wie man ſie zu den eiſernen Retorten zu gebrauchen pfleget.

5. Figur. Eine eiſerne Retorte, ſo wie ſie ſeit dem Jahre 1754 gebraucht werden, und ohngefehr fünfzig bis ſechszig Pfund Erze enthalten.

6. Figur. Eine irdene Retorte, wie ſolche vom Jahre 1728 — 1754 gebräuchlich war. Hielt ſechs Pfund Schlich und derbe Erze.

7. Figur. Die Vorlage zu dieſen Retorten.

8. Figur. a. Ein Topf, womit man ehedem per deſcenſum laborirte.

b. Die kleine Vorlage, welche in die Erde gegraben wurde.

9. Figur. Das durchlöcherte Schüſſelchen, auf welches der obere Topf geſezzet, und mit der Vorlage verbunden wurde.

10. Figur. a. Der vorgelegte eiſerne Ballon in einer Butte mit Waſſer.

b. Ein untergeſezter Topf an der unterſten Mündung.

c. Eine eiſerne gebogene Röhre an der oberſten Mündung, welche bis in den Recipienten reichte.

d. Ein Stück vom Ofen.

e. Ein Stück vom Recipienten.

11. Figur. Ein Ofen, nach der ſchimperiſchen Methode, ſo S. 135 erkläret iſt.

12. Figur. Abbildung des Verſuches, um die Urſache des Blaſens der Retorten zu erkennen.

a. Die Retorte.

b. Eine angelegte krumme Röhre von Eiſen, welche in eine Butte, oder Schüſſel c. in das Waſſer geſenket wurde.

13. Figur. a. Der von mir erfundene neue Ofen, welcher im Durchſchnitte gezeichnet iſt.

Die Länge deſſelben richtet ſich nach der Anzahl der Retorten, die Bauart des Gewölbes, und der Ventile iſt aber bei allen von einerlei Art.

b. Die Retorte, wo bei x. eingefüllet wird.

c. Eine kurze irdene Röhre.

d. Eine eiſerne Röhre mit einem Ballon, welche bis in eben den Recipienten reichet.

e. Der Recipient im Durchſchnitte.

f. Aneinander geſchloſſene irdene Aludels.

g. Irdene Vorlagen.

h. Die Ventile Nro 1. 2. 3.

i. Die Thüre zum Recipienten.

k. Ein Loch mit einer Glasſcheibe verſehen.

l. Windfang und Aſchenloch.

m. Eiſerne Traillen, worauf die Feuerung geſchiehet.

n. Kleine Mauern zur Unterſtüzzung der Retorten.

14. Figur. a. Vorgelegte irdene Röhren.

b. Angeſchloſſene Aludels.

c. Eine Bütte mit Waſſer.

d. Ein Stück vom Ofen.

e. Ein Stück vom Recipienten.

15. 16. 17. 18. Figur. Verſchiedene Abänderungen des, Fig. 14. angezeigten Verſuches.

19. Figur. Eine eiſerne Röhre mit einem Ballon, woran die Aludels geſchloſſen werden.

20. Figur. Der vom Herrn Materialiſt Koch in Frankfurt, am Stahlberge angelegte Laborirofen, mit offenem Feuer.

a. Der Ofen.

b. Das Loch zum Einſezzen.

c. Vier Röhren, welche einen Ausgang in den mit Waſſer erfüllten Sarg d hatten, und von da fort, bis in den Recipienten e lieſen, welcher bei f ſeinen Ausgang hatte.

g. Die Mauer worauf die Röhren lagen.

21. Figur. Ein eiſerner Ballon mit zwei Mündungen.

22. Figur. Ein eiſerner Ballon mit drei Mündungen.

23. Figur. Profil der Abänderung des kochiſchen Ofens, Fig. 20.

a. Der Ofen.

b. Durchſchnitt nach der Länge.

c. Das Aſchenloch und der Windfang.

d. Eiſerne Traillen.

e. Feuerherd.

f. Flammenlöcher in den Ofen, wo die Erze und Schlichziegelſteine eingeſezzet wurden.

g. Löcher zum Ausgange in die vier Röhren.

h. Ausgang der Röhren in den Waſſerkaſten s, in den Recipienten i; t deren Ausgang bei dem Waſſerſarge.

k. Eingang derſelben in den zweiten Recipienten, welcher eröffnet vorgeſtellt iſt. l.

l. Eingang der vier Röhren in

m. den dritten Recipienten.

n. Eine Röhre, welche aus dem Recipienten m, von der Weite, als obige vier zuſammengenommen über eine Mauer r auf und abſteigend bis bei o in den vierten Recipienten, der achtzig Fus lang war, geführet wurde.

p. Der Ausgang dieſer Röhre, welche eine bei q. verlutirte Oeffnungen hatte, um ſelbige zu reinigen, und das Queckſilber auszuheben. Bei u war der lezte Ausgang des Rauches.

24. Figur. Eine gebogene eiſerne Röhre zu dem Ballon Fig. 22.

25. Figur. Eine zweimündige Retorte zu der neuen Laborirart.

a. Die Mündung zum Einſazze.

b. Die Oeffnung zu Aufſchlieſſung der Röhren.

Ueber die blos praktischen Beispiele.

Von

Friedrich Kasimir Medicus.

Es giebt gewisse Wahrheiten, die unter dem gehörigen Gesichtspunkte betrachtet, beinah keines Widerspruches fähig sind, und denen man dennoch im gemeinen Leben durch die Ausübung täglich widerspricht. Die Landwirthschaft ist ein trauriges Beispiel davon. Jederman ist überzeuget, daß nur jener glücklich in seinen Unternehmungen seyn könne, der nach ächten und wohlgeprüften Grundsäzzen handelt; ferner, daß man unkundigen Leuten die ächten Grundsäzze zuerst beibringen müsse, bevor man sie zur Ausübung aufmuntern dürfe. Aber in der Landwirthschaft will man nur Ausübung. Man lächelt über jene, die sich guter Grund-

ſäzze befleiſigen, ehe ſie ſich ſelbſt an die Ausübung wagen. Die tollen Projektenmacher, und jene die geſunde Grundſäzze erlernet haben, ſezzet man in eine Klaſſe; und der gröſte Haufe will, man ſoll nur durch Verſuche, nur durch Beiſpiele lehren; alle übrigen wiſſenſchaftlichen Prüfungen ſind in ihren Augen verlohrne Mühe, die gar nichts nuzzen können, im Gegentheile noch Schaden ſtiften ſollen.

Es mus niemand den Werth der Beiſpiele ſtärker, als ich empfinden. Selbſt in unſern geſellſchaftlichen Unternehmungen waren aller Mitglieder erſter und vorzüglichſter Wunſch, durch Beiſpiele ihren Mitbürgern zu nuzzen. Aber ſie, die Mitglieder ſelbſt, bemüheten ſich zuvor ächter Grundſäzze; und erſt hernach ſuchten ſie das nuzliche dieſer Grundſäzze durch die Ausübung auch jenen auffallend zu machen, die nur durch die Augen, und nicht durch Vernunft-

ſchlüſſe können überzeuget werden. Aber, wie der gröſte Theil des Publikums will, blos durch Beiſpiele zu lehren; diß iſt ein unmögliches Verlangen, und mir ſind die blos praktiſchen Landwirthe eben ſo lächerlich, als die blos theoretiſchen Ackerphiloſophen. Beide verfehlen ihres Endzweckes, ja ſie müſſen ihn verfehlen; Säzze, deren Richtigkeit ich durch Beiſpiele beweiſen will, weil man dieſen Herren nicht anders beikommen kan.

Zuerſt will ich zeigen, daß Beiſpiele allein nicht hinlangen, die bisherige ſchlechte Bauart der Güther abzuändern, und eine beſſere einzuführen, wofern nicht das vortheilhafte derſelben vorher wiſſenſchaftlich bewieſen, und jeder durch ächte Grundſäzze überzeuget worden, daß dieſe Bauart nüzlicher und verträglicher als die andere, ſey.

Mein erstes Beispiel sollen unsre Menonisten seyn. Diese Männer haben schon seit langen Jahren viele von jenen Säzzen, praktisch ausgeübet, die man heut zu Tage so fleisig empfiehlet. Jederman lobete diese verfolgten, und gleichwohl so nüzlichen Bürger des Staates wegen ihrem einträglichen Ackerbaue. Man bemühete sich, seine Güther an Menonisten zu verpachten, weil man alsdenn des Pachtgeldes, und der Verbesserung der Güther zugleich versichert war; dahingegen das Guth und der Pachter verdarben, wenn man dasselbe an Bauern verlehnte, ja das Pachtgeld selten gehörig, und ohne Proces abgeführet wurde. Jederman gab also den Menonisten in Betracht des Ackerbaues vor unsern Bauren den Vorzug; selbst unsere Bauren konten es nicht läugnen, daß der Acker eines Menonisten auf der ganzen Gemarkung zu seinem Vor-

theile ſich auszeichne. Deßwegen hat man doch keine Erfahrung, daß der Bauer durch ſo hell in die Augen leuchtenden Beiſpiele ſeine alte grosvätterliche Bauart abgeändert, und die einträglichere, und unter ihren Augen ſchon ſo viele Jahre ausgeübte Bauart der Menoniſten nachgeahmet hätte. Warum? die verfolgten Menoniſten ſahen wohl, daß eben dieſe ihre Kentniſſe noch ein Mittel ihrer Duldung ſeyen. Sie machten ein Geheimnis daraus, waren verſchwiegen, erkläreten niemanden die Gründe ihres Verfahrens, ſondern bemüheten ſich nur, ſolche im Stillen auszuüben. Den Bauern, deſſen Erziehung gar nicht ſo beſchaffen iſt, daß er aus vielen Erfahrungen die Urſachen und Grundſäzze ſich ſelbſt entwickelen könte, waren alle dieſe, ſo lange ſchon bemerkten Beiſpiele, ſo gut, als hätte er ſie nie geſehen. Er ſuchte das Glück des Menoniſten

bald

bald in seinem Reichthume, bald in der wechselseitigen Hülfe, wodurch einer den andern unterstüzzet, und vermöge welcher sie alles besser zwingen könten als sie; bald in dem bessern Boden, den des Menonisten Acker hatte; bald in andern Nebenursachen. Daß ihre starke Viehzucht, ihre Stallfütterung, ihr Futterbau, und der daher fliesende viele Dung, womit sie jährlich ihre Aecker bereicherten, die wahre Ursache sey, diß fiel ihnen gar nicht ein; noch viel weniger, daß das sonst bekränkende, und den Regeln der Menschheit schnurstracks zuwider seyende Verbott des Güther-ankaufes, wenigstens ohne Vorbehalt eines langwierigen Auslösungsrechtes, sie vor der Vielheit der Aecker bewaherte; und sie vermogte, auf ihre wenige Güther desto mehr Fleis und Nachdenken zu verwenden. Der gepreste Menonist wurde daher in einem Dor-

se reich und wohlhabend, während der Zeit seine Nachbaren, die mehr begünstigten Bauren entweder in ihrem ersten Vermögens Zustande blieben, oder gar verdarben.

Mein zweites Beispiel sey die Stallfütterung. Ohngeacht wir in Kuhrpfalz so viele Ortschaften haben, die wegen Mangel der Waide kein Vieh das ganze Jahr austreiben können, und also seit undenklichen Jahren Stallfütterung haben: so waren dennoch diese Erfahrungen ausser dem Dorfe, wo sie ausgeübet wurden, so unbekant, daß man über die Möglichkeit der Stallfütterung heftig stritte, und der gröste Theil behauptete, es sey bei dem Bauren schlechterdings unmöglich, den Waidegang abzuschaffen, und die Stallfütterung dagegen einzuführen. Ja, nachdem ich schon die Beispiele gesammelt, und solche öf-

fent-

ſentlich * bekant gemacht hatte: ſo wolte man lieber an der Wahrheit der Sache ſelbſt zweifleln, als von der Möglichkeit der Sache ſich überzeugen. Was haben denn alle die ſo häufigen Beiſpiele von der Stallfütterung ehemals genuzzet? Wer iſt dadurch klüger und aufmerkſamer geworden? Nicht einmal das benachbarte Dorf, wofern es nur Waidegang hatte, wurde dadurch klüger, ſondern es fuhr fort, ſein Melk und Zugvieh zu ſeinem unſäglichen Schaden nach wie vor, aus dem Stalle auf den Waiden, ja oft gar auf verödeten Plätzen herumzutreiben, und den Dung, die Seele des Ackerbaues, zu verſchleudern, den Schaden am Viehe ſelbſt ganz unberechnet.

Mein drittes Beiſpiel ſoll der Kleebau ſeyn. Ohngeachtet verſchiedene Oberämter in Kuhrpfalz denſelben ſchon einige Zeit zu ihrem wah-

* Bemerkungen vom Jahre 1772. S. 224 - 284.

ren Vortheile bauen: so muste man doch hören, der Kleebau ging in anderen Oberämtern nicht an; der Boden, der Himmelsstrich und was weiß ich, wären ihm da zuwider. Man besäete lieber seinen Acker mit Haber, verlohr die edle Zeit, verdarb das Ackergeschirr, und das Zugvieh; mergelte lieber den Boden gänzlich aus, und machte ihn zu künftigen Ernden ganz unfähig, ehe man sich durch so glänzenden Beispiele hätte aufmuntern lassen, den Kleebau nur zu versuchen. Kam der Bauer in ein Dorf, wo Kleebau war, da fiel es ihm nicht ein, durch ein solch Beispiel zur Nachfolge gereizzet zu werden. Nein, er gieng nach Hause, und bauete sein Feld nach seiner Eltern Weise.

Ein anderes Beispiel sey die Brache. Ohngeacht wir in Kuhrpfalz mehrere Dorfschaften haben, die wegen ihrer kleinen Gemarkung

ihre

ihre Felder ein Jahr wie das andere bauen, und nie brachen: ſo glaubet doch der gröſte Theil von Bauren, es ſey ohne Brache ein guter Ackerbau ſchlechterdings unmöglich. Sie ſind nicht im Stande einzuſehen, daß ein Bauer, der wenige Aecker hat, dieſelbe beſſer düngen könne; daß dadurch der Acker in wenigen Jahren ſich bereichere, und nächſtdem jährlich reiche Ernden abwerfen könne, wenn er auf dieſe Art unterhalten wird, ohne nur einen Augenblick ruhen zu dürfen. Sie ſehen nicht ein, daß ihr Eingeſtändnis von der Nothwendigkeit der Brache ein lautes und offentliches Bekäntnis von ihrer Ueberladung mit Aeckern, und von dem Mangel an Einwohnern in ihrem Dorfe ſey; nein, ſie behaupten ganz dreiſte; der Acker müſſe auch ſeine Ruhe haben, und ohne dieſelbe könne er in Zukunft keine Ernden mehr abwerfen. Was helfen alſo dieſen Bau-

ren jene Beiſpiele von Ortſchaften, deren Aecker ohne alle Ruhe ſchon Jahrhunderte reichliche Ernden abwerfen. Sie bleiben bei ihrer Brache, und ihr Acker muß ſeine Ruhe haben. Dies wiſſen ſie aus vielen Erfahrungen, von ihrem Grosvatter, von ihrem Vatter, und aus eigener Beobachtung.

Ein merkwürdiges Exempel, wie wenig Beiſpiele allein nuzzen, ſollen die Gegend um Mannheim ſeyn. Die Dörfer Seckenheim, Neckerau, Fridrichsfeld und Veidenheim führen ſchon lange Jahre den Dung zur Stadt Mannheim hinaus. Die Bauren haben da mit den Stallleuten der Herſchaft einen monatlichen Accord, und bezahlen den Dung, wie ich aus der Erfahrung weiß, ſehr theuer. Dadurch, daß die Aecker dieſer Dörfer theils durch erkauften, theils durch eigenen Dung wohl im Stande erhalten werden, ſind ſie

fruchtſ

fruchtbar, und daher auch theuer im Preiſe. Der Morgen koſtet zwiſchen dreihundert bis achthundert Gulden daſelbſt; der Bauer bauet da reichlich Rebs und Toback, er iſt wohlſtehend, und man trift hier ſehr reiche Bauren an, wie dies jederman bekant iſt. Wären Beiſpiele allein hinlänglich, ſo würden die Bauren auf der andern Seite der Stadt, die nicht einmal ſo weit als die Seckenheimer ꝛc. entfernet ſind, ſich dadurch belehren laſſen, und ihrem Beiſpiele ſchon längſt gefolget ſeyn. Aber den Mundernheimern, den Maudachern, den Ockersheimern iſt es vor drei Jahren noch nicht eingefallen, einen Wagen Dung in der Stadt zu kaufen, im Gegentheile hatten ſie ihr herzliches Geſpötte darüber, als vor einigen Jahren Seine Excellenz der Freiherr von Zettwitz auf Ihr neu erkauftes adeliches Guth zu Mundenheim Dung aus der Stadt führen,

und

und das im höchsten Grade ausgezehrte Feld damit düngen liessen. Und jederman weisagete dem Herrn Regierungsrathe von Maubisson, und dem Herren Gugenmus das schnelleste Verderben, als sie auf ihr neu erkauftes gänzlich ausgemergeltes Landguth zu Maudach viele hundert Wägen voll Dung hintereinander führen, und eine Stallfütterung von mehr als sechszig Stuck Viehes gleich anfangen sahen. Denn sie behaupteten ganz dreiste, daß dies bei ihnen nicht angienge, und daß ihr Feld: (so sie ebenfals vor einen todten Sand hielten *) diesen grossen Aufwand nicht ertragen könte, ohngeacht einige Jahre Gedult sie von dem Irrigen ihrer Meinung würde beschämend überführet haben. Die Bauren dieser Ortschaften sind nun alle sehr arm, und dürftig; den Morgen Acker kan man da von fünf-

* Algemeine deutsche Biblioth. Band 24, 1. St. S. 268.

fünfzig bis zu hundert und fünfzig Gulden erkaufen, und es giebt Aecker genug daſelbſt, die bei Menſchen Gedenken keinen Dung geſehen haben. Würden Beiſpiele allein hinlänglich ſeyn: ſo würden dieſe Bauren von Maudach, Mundenheim, Ockersheim ꝛc. ſchon längſt ihren Nachbaren nachgefolget ſeyn, und durch Erkaufung des Dunges in der Stadt ihren Acker und ſich ſelbſt bereichert haben. Aber ſo blieben ſie bei ihrer alten Sitte, lebten kümmerlich und dürftig, glaubten ganz in Ruhe, ſo etwas gienge bei ihnen nicht an, und verhöhnten jene rechtſchaffenen Biedermänner, die mit eigenem Beiſpiele eine nüzlichere Bauart ihnen lehren wolten.

Dergleichen Geſchichten könte ich noch mehrere anführen, die da klar beweiſen würden, daß auch die allerglänzendſten Beiſpiele allein nicht hinreichend ſind, den Landmann, ja ſo-

gar

gar noch andere, die ſich höherer Einſichten berühmen, aus ihrer Schlafſucht zu erwecken, wofern es nicht zugleich Männer giebt, die Grundſäzze und Fähigkeiten beſizzen, die Urſachen und Triebfedern dieſer Handlungen zu entwicklen, und das nüzliche derſelben klar darzuthun. Auch der Bauer will ſeine Grundſäzze haben. Und wenn man nicht im Stande iſt, ihm ſeine Einwürfe zu widerlegen und zu heben: ſo kan man getroſt darauf rechnen, daß weder Befehle noch Beiſpiele ihn lenken werden. Er bleibet bei ſeiner alten Weiſe, und glaubet bei dem auffallendſten Beiſpiele, daß die böſen Folgen deſſelben ſich erſt mit der Zeit entwicklen würden.

Selbſten auch denn, wenn der Bauer würklich einem Beiſpiele folget: ſo macht er es, wie alle blinden Nachahmer, auf eine ſo unvollkommene Art, daß ſelten der wahre Nuz-

zen erreichet wird. In den Orten, wo der Klee gebauet wird, ahmet zwar ein Bauer dem andern nach, aber ſo weit iſt noch keiner gekommen, daß er das wahre Verhältnis zwiſchen ſeinem Ackerbaue, und Futterbaue zu treffen wiſſe. Hat er etliche Aeckergen Klee, ſo glaubet er wunders, was er gethan habe, daß er dieſe ſeinem Korn und Haberbaue entriſſen; den dritten Theil ſeiner Güther, oder welches noch weit klüger wäre, die Halbſcheid derſelben dem Futterbaue zu widmen, das iſt ihm nie eingefallen, und wird ihm auch bei blos practiſchen Beiſpielen nie in den Sinn kommen. Beiſpiele können daher dem Bauren zwar eine noch unbekante Fruchtſorte empfehlen, ſo daß er ihre Bauart ſelbſt verſuche; aber gewöhnlich wird man finden, daß er alsdenn entweder im Uebermaſe, oder im Mangel ſündige. Ein Bauer des Dorfes z. B. hat vom

Tobacksbaue beträchtliche Vortheile verſchiedene Jahre gezogen; einige haben es nachgeahmet, auch denen iſt es zu Glücke geſchlagen. Nun fällt jeder Bauer mit Macht darauf, und will auch Toback bauen; er überleget nicht, daß durch die Menge des angebauten Tobacks deſſen Preiß fallen, und der gewünſchte Vortheil aufhören müſſe. So verfält das eine Dorf blindlings auf den Rebsbau; das andere auf den Flacksbau, oder Hanfbau. Ein anderes opfert alles dem Weinbaue auf. Andere wiſſen im Grundbierenbaue kein Maas und Ziehl zu finden, und ſo iſt mehrentheils das Beiſpiel, das ſie blindlings an der Naſe herumführet, ohne daß ſie je zum Nachdenken kommen, und das wahre Verhältnis ihres Ackerbaues dadurch erlernen werden, als welches man blos durch Grundſäzze, und durch reifliche Ueberſchläge einſehen lernet, nie durch eine blinde Nachahmungsſucht.

Eben

Eben ſo wenig alſo blos theoretiſchen Schriften den Bauren und noch anderen, die ſich weit klüger als der Bauer dünken, behagen, und ihnen unbegreifliche Dinge ſind, eben ſo ſind blos practiſchen Beiſpiele lange nicht dasjenige, was den Bauren die Augen öfnet, und ihn klüger handeln lernet. **Vernünftige Grundſäzze müſſen mit ächten Erfahrungen gepaart gehen**; diß war von je her der Weeg, auf dem die Wiſſenſchaften ſich empor geſchwungen, ja diß wird auch der einzige Weeg ſeyn, die Landwirthſchaft aus dem armſeeligen Gleiſe herauszuleiten, in dem ſie ſchon Jahrhunderte zum Schaden des Landesfürſten und jedes Einzelnen herumgetrieben wird. Diejenigen, die alſo blos auf Erfahrungen dringen, blos Beiſpiele verlangen, und gar nicht erlauben wollen, daß man darüber vernünftig nachdenke, und über dergleichen Bemühungen

ſpötteln, ſie vor Zeitverſplitternd erklähren, und ihren Nuzzen gar nicht einſehen können, dieſe geben zu erkennen, daß ſie die erſten Regeln der geſunden Vernunft nicht wiſſen, ſelbſt Urſache haben, das Licht zu ſcheuen, oder ſich ſonſt genöthiget finden, einen deſpotiſchen Glauben zu erheiſchen.

Hier wäre es vielleicht die erwünſchteſte Gelegenheit, jederman ganz klar zu zeigen, wie ſehr es der Nuzzen und das Staatsintereſſe erfoderte, daß man Männer von ächten Grundſäzzen und gutem Beobachtungsgeiſte von ihren jezzigen Geſchäften ganz abrufete, ſie hinlänglich beſoldete, und ihnen den einzigen Auftrag ertheilete, ſtatt aller anderen Geſchäften ihr Nachdenken blos der Stadt- und Landwirthſchaft zu widmen, um die wahre, auch durch Erfahrung erprobte Art ausfindig zu machen, wie dieſe ſämtlichen ſo äuſerſt wich-

tigen

tigen und dem ganzen Staate zur Grundſäule dienenden Geſchäften gehörig könten und müſten betrieben werden. Denn durch den gewöhnlichen Bauerſchlendrian wird man nie weiter kommen, als man iſt; dieſer eingeſchlagene Weeg wird weder zur Verbeſſerungen, noch weniger zu neuen Entdeckungen dienen, und noch iſt zwiſchen dem gelehrten Landwirthe und dem Bauren eine ſo weite Kluft befeſtiget, daß ich gar wohl einſehe, daß ohne eine ſolche Stiftung es noch lange hergehen wird, ehe was ganzes, was durchgedachtes, was ganz nüzliches herrauskommen werde. Freilich ſolten die ökonomiſchen Geſellſchaften dieſem Endzwecke entſprechen: aber wo iſt eine in Deutſchland, die ſich einer mächtigen Unterſtüzzung rühmen dürfte. Beinah iſt ihre Duldung das Wichtigſte, was ſie aufzuweiſen haben, und noch kan ſich keine ſchmeicheln, daß ihr ein

ſolch Kapital wäre anvertrauet worden, welches nur die mittelmäſigſte Unternehmung begünſtigen würde. So überläſſet man die Wohlfarth des Staates, und der einzelnen dem blinden Zufalle, und daher gehet es auch, ſo gut es kan, das iſt, es bleibet alles beim Alten; oder welches noch ſchlimmer iſt, ſie iſt das Loos der Halbkenner, Windbeutel, Projecktenmacher, oder wie ſie Herr Gugenmus genennet hat, der Hocuspocusmacher, die denn durch ihre unverdauten, läppiſchen oder gar unmöglichen Vorſchläge der guten Sache den lezten Herzſtos beibringen, und in einem Jahre dem Lande mehr wahren Schaden zufügen, als ſolches in langer Zeit wieder verſchmerzen kan. Erfahrungen liegen in allen Ländern vor meinen Augen: aber niemand merket darauf, oder iſt Bidermann genug, es zu ſagen.

Doch diß leitet mich zum zweiten Abſchnitte, worin ich kürzlich zeigen will, wie gefährlich

lich es ſey, gleich auf blos practiſchen Beiſpiele ſo blindlings loszugehen, ehe man vorher genau und gründlich ſie unterſuchet, ja auch im kleinen durch die Erfahrung ſie geprüfet hat. Schade, daß ich hier meine Geſchichten nicht ſo mit kentbaren Zügen beurkunden darf, indem ſie ſonſt wieder meinen Willen jene beleigen könten, die mir hier zum Beweiſſe dienen müſſen. Viele Herren glaubeten bei ſich, einen Schaz von Kentniſſen zu beſizzen, und ruheten nicht, bis ſie ihn praktiſch ausgeübet ſahen. Da es ihnen oft weder an gutem Eifer und Willen fehlete, wenigſtens ſie die Masquen davon hatten: ſo fanden ſie wenig Schwührigkeiten, und gar oft ein geneigtes Ohr. Sie wurden mit Gewalt, und mit Gelde unterſtüzzet, in der Hofnung, daß der reichliche Gewinſt, ſo ſie ſo ſchön auf dem Papiere vorgerechnet hatten, alles erſezzen, und den

reichlichſten Gewinſt abwerfen würden. Aber unglücklicher Weiſe war dieſer Herren Kunſt, einen Gedanken ſchön aufzuſtuzzen, und ihn mit gleisneriſchen Worten prächtig auszumahlen, gröſſer als ihre Wiſſenſchaft, die mangelhaft, nicht zuſammenhängend, und nichts weniger als gründlich war. Bei der Ausführung fanden ſich unvorausgeſehenen Hinderniſſe, denen ſie nicht zu begegnen wuſten, oder ſie häuften Fehler auf Fehler; ihr Vorſchlag gerieth in Stecken, und nun machte man nicht den Schluß, daß dieſe Herren ſich könten geirret haben; nein man glaubte, die Landwirthſchaft ſey keiner Verbeſſerung fähig. Aller Eifer erſtickte, und auch ſchon der Gedanke einer möglichen Verbeſſerung war lächerlich. So kenne ich ein Fürſtenthum, deſſen Landwirthſchaft man durch Erbauung einzelner Bauerhöfe, auf denen man eigene Oekonomien errichten wolte,

auf-

aufzuhelfen gedachte. Auch ſolten dieſe Höfe die hohe Schule für die Bauren ſeyn, wo ſie Weisheit und Verſtand ohne Mühe, blos durch Anwendung der Augen erlernen könten. Alle Auslagen wurden beſtritten, Bauereien und Inventarien angeſchaft, und groſſe Geldſummen verwendet. Aber da es an tüchtigen Verwaltern fehlete: ſo ereigneten ſich gleich beträchtliche Fehler, und ſtatt des gewünſchten Vortheiles war überall Schade und Verluſt, ſo daß in kurzem alles eingieng. An einem andern fürſtlichen Hofe erkiſte man ein Domainenguth, um darauf den Bauern die ſogenante Verbeſſerung recht auf die Naſe zu ſtoſſen. Die Verſuche wurden gemacht, wegen hinlänglicher Kentnis misriethen ſie. Die Herren Oberaufſeher wurden ausgelacht, alles gerieth in Stecken, und nun dringen in ſelbigem Lande Vorſchläge zur Verbeſſerung viel ſchwehrer

durch, als jemahls, weil man gleich mit der Antwort fertig ist: wir haben ja alles versucht, es gehet bei uns nicht an, die gegenwärtige Art das Land zu bauen, ist unserm Himmelsstriche am angemessensten, und die Bauren sind auch keine Narren; wäre eine bessere Bauart möglich, sie hätten sie gewiß schon längstens gewählet. — Ich könte von dergleichen Geschichten noch mehrere anführen, die mir gar genau bekant sind, aber die Klugheit verbiethet es mir, hier meine historische Kentnis zu benuzzen. Aber das darf ich sagen, daß der Mangel an gründlichen Kentnissen bei den sogenanten öffentlich aufzustellenden Beispielen in ihrer Gegend statt Eifer zu entzünden, nur die grösseste Ohnmacht und Schlafsucht hervorgebracht, und alles Gute daselbst auf eine lange Zeit erstücket haben. Diß waren die Folgen, da Halbkenner,

bei

bey denen oft der Eifer das beste war, als Beispiele sich aufdrangen. Der widrige Erfolg machte nicht sie, (denn so wusten sich immer auszureden) sondern die gute Sache lächerlich, und untergrub den Eifer, und das Bemühen, sich auf diese nüzlichen Wissenschaften zu legen.

Und diese Zeiten sind noch gar nicht vorbei. Es wimmelt noch von Halbkennern, die bald aus Redlichkeit, bald um Brod zu haben, zu solchen Versuchen sich aufdringen, und wenn sie kein Gehör finden, recht bitterlich klagen, daß man alle nüzliche Vorschläge recht mit Gewalt hintertreibe. Während der Zeit, daß ich die Ehre habe, bei der hiesigen Akademie der Wissenschaften zu seyn, auch seit Errichtung der ökonomischen Gesellschaft, sind mir gar viele solcher Vorschläge vorgekommen, wo Männer mit aller ihrer Ueberzeugung Dinge als die wichtigsten Entdeckungen vorgebracht, die

nichts

nichts weniger als dieſe Namen verdienten. Gleichwohl war aller dieſer Herren ernſtlicher Wille, mit den ſtrengſten Befehlen durchzugreifen, und es hätte manchen nicht geärgert, wenn man Galgen und Rad wider die Widerſpenſtigen geltend gemacht hätte.

Ich kan es daher nicht läugnen, daß ich immer recht herzlich erſchrocken bin, wenn ich bei guten Schriftſtellern den Vorſchlag fand, die Verbeſſerung des Landbaues auf den fürſtlichen Domainen zuerſt einzuführen, und ich immer noch zur Zeit das Gegentheil recht ſehnlich gewünſchet habe. Zwar iſt es richtig, daß wenn man tüchtige und gründliche Verwalter haben könte, die die Grundſäzze der Landwirthſchaft genau verſtünden, und in allen möglichen Fällen ſolche vernünftig auszuüben wüſten, die herrſchaftlichen Domainen wohl zwanzigmahl mehr eintragen könten und wür-

den

den, als izt, und daß alſo die eigene Verwaltung vor allen Gattungen von Beſtänden die auſſerordentlichſten Vorzügen haben müſten. Aber hier lieget der Fehler verborgen. Wo ſind die Männer, denen man ein ſolch Geſchäfte anvertrauen dürfte? Leute giebt es genug, die ſich zu ſolchen Kleinigkeiten, nach ihrer Meinung, fähig finden. Aber ſich fähig glauben, und würklich fähig ſeyn, diß iſt ein groſſer Unterſcheid. Freilich hört man heut zu Tage Leute genug, die die Worte Naturlehre und Naturgeſchichte im Munde führen: die alle Augenblicke vom Acidum und Alcali, von dem Oele, Seife und Nahrungsſafte was herplappern; die die Abſchaffung der Brache, das Lob des Kleebaues, der Stallfütterung und des Schweizerviehes oder anderer Sachen her erzählen. Aber fühlt man ſie ein wenig: ſo iſt es nichts anders, wie Namen Kentnis. Sie ſind Pa-

pageien in menschlicher Gestalt, die, weil es nun einmal in der Welt gegenwärtig so zur Mode geworden davon zu reden, dergleichen Dinge auswendig lernen; die wahre Anwendung davon aber eben so wenig, als der Papagei die Anwendung seiner auswendig gelernten Worte verstehet. Soll der Landesfürst solchen Männern sein Kapital anvertrauen? Sollen diß die Leute seyn, die zur Aufstellung eines Beispieles auszuersehen wären? — Wer die Sache genau überdenket, der wird es der guten Sache wegen gewiß abrathen, weil der unglückliche Ausgang aller Unternehmungen unter der Leitung solcher Halbkenner voraus zu sagen ist; ja statt nüzlicher Beispiele schröckliche Warnungen zu befürchten stehen. Nein, lieber einige Jahre später mit so kostspieligen Versuchen angefangen; lieber erst recht tüchtige Männer abgerichtet und unterrichtet, lieber

noch

noch einige Zeit auf die Erlernung ächter Grundſäzze verwendet, als mit ſo unerfahrnen, unkundigen Männern anfangen, die ſich mit Kentniſſen blähen, ſo ſie niemahls beſeſſen, und zu deren Erlernung viele nicht einmahl mehr fähig ſind, weil ſie in ihrer Jugend jenen Unterricht nicht genoſſen, der ihnen hier behülflich ſeyn müſte. Ja, werden andere ſagen: nur getroſt angefangen, wenn dergleichen Leute ſchon im Anfange Fehler machen, es hat nichts zu ſagen, ſie werden ſchon durch Schaden klug werden, und endlich den rechten Weeg ausfindig machen. Aber dawider erinnere ich, daß die neuere Art, Güther zu bauen, koſtſpielig ſey. Es wird gleich ein beträchtliches Kapital dazu erfordert, das ein ſo unkluger Verwalter bald ſchmelzen kan, und ich kenne die Welt auch ein wenig, ſo bald es übel gehet, wird man mißtrauiſch, zurück hal-

tend

tend, und endlich bleibet man mitten im Verſuche ſtehen, ehe der Herr Verwalter Zeit hat, klug zu werden. Werden nun bei fürſtlichen Domainen ſo unglückliche Verſuche gemacht: ſo hat das langwierige Folgen und ſtatt einer gewünſchten Ermunterung geräth alles in Stecken, und nachher hält es um ſo ſchwehrer, die gute Sache wieder ins Gleis zu bringen, weil man lieber ſein eigenes Kapital, als ein anvertrautes Kapital waget; indem ſich bei lezterm Fälle ereignen, wo man Ehre und guten Laimuth einbüſſen kan. Jeder kluge Mann ſezzet nicht gerne ſo was auf das Spiel, ja er iſt allemal der erſte, der die ehemahligen unglücklichen Folgen ſeinen übrigen Herren Amtsbrüdern zu Gemüthe führet, und ſie ganz brüderlich ermahnet, es beim Alten bewenden zu laſſen.

Was ich hier von Verwaltern ſage, das

habe

habe ich auch bei solchen in Erfahrung gebracht, die auf eigene Rechnung eine Landwirthschaft unternommen haben. Im Anfange sind diese Freunde einer verbesserten Cultur ihrer Sache gar zu gewiß, sie wollen das grosse Werk der Verbesserung über sich nehmen, den Bauren den Staren stechen; und nach ihren Rechnungen muß ihnen ihr Guth ausserordentliche Vortheile abwerfen. Wer es waget, an ihrem Plane was auszusezzen, oder wer ihnen Vorsicht empfihlet, und ihnen den Zweifel rege machen will, sie könten sich vielleicht auch irren, der prediget tauben Ohren. Und dennoch begegnen ihnen nachher in der Ausübung solche Vorfälle, wo sie sich gar nicht zu helfen wissen. Nun gehen ihnen zwar die Augen auf, und der Schaden machet sie klug, aber immer muß es die gute Landwirthschaft entgelten, die zweifelhaft, ungiebig und in ihrem Ertrage den

groſſen Koſten gar nicht angemeſſen ſeyn ſoll. Freilich iſt der Nachtheil eines einzelnen Mannes bei dem Publico von keinem ſolchen Gewichte, als offentlich aufgeſtellten und mit ſo viel Feuerlichkeit angekündigten groſſen Beiſpiele auf fürſtlichen Domainen. Im Gegentheil wird ein in ſeinen Verſuchen ſo Unglücklicher noch oft brav ausgelachet, wenn er ſeine Landwirthſchaft wieder aufgeben, und froh ſeyn muß, wenn nur der dumme Bauer ſie nach ſeiner Eltern Weiſe führen will. Doch verbreiten ſie Schröcken, und unterhalten bei Unkundigen den Glauben, es ſey würklich alles, was man von der Landwirthſchaft rühmet, blos Windbeutelei.

Ich, durch ſo vielerlei Erfahrungen belehret, kan es alſo ganz und gar nicht einſehen, wie man der guten Sache aufhelfen will, wenn man ſo unkundige Männer aufmuntert, Ver-

ſuche

ſuche und Erfahrungen anzuſtellen, zu denen ſie, wenigſtens noch zur Zeit, gar keine Geſchicklichkeit haben. Denn die Landwirthſchaft iſt, wie die Handlung. Die Rechnung machet ſich zulezt ſelbſt, der Eigenthümer mag wollen oder nicht. Wenn ich alſo zuvor ſehe, daß ein ſolcher Mann ſeine Zeit und ſein Geld durch ſeine Unwiſſenheit bei einer eigenen Landwirthſchaft zuſezzen muß, handle ich da denn nicht recht boshaft, wenn ich ihn gleichwohl gegen mein beſſeres Wiſſen durch meine Ermunterung in Schaden ſtürze. Und gleichwohl iſt diß der Rath aller bißherigen Oekonomen. Nur getroſt angefangen, nur brav Erfahrungen angeſtellet, endlich wirſt du ſchon den rechten Weeg finden. Verlache die Theoriſten, dies ſind Stubengelehrten; was die zu wiſſen ſich ſchmeicheln, braucht man gar nicht; und was dergleichen ſchöne und laute Zurufe an das Publicum mehr ſind.

Frei-

Freilich wird man mir ſagen: das iſt gar keine Frage, wer die Sache nicht verſtehet, der ſoll ſie auch nicht anfangen. Und hier iſt es juſt, wo ich meine Leſer haben wolte. Leider muß ich ſagen; daß es uns an gründlichen Oekonomen noch gar ſehr fehle, und daß es Mühe haben würde, viele Männer zuſammen zu bringen, die wahre Grundſäzze und ächte Erfahrungen beſizzen. Denn wer glaubet, daß er, weil er die Cultur ein oder der andern Fruchtart zu verſtehen ſich ſchmeichelt, er deswegen ſchon zur Führung einer Landwirthſchaft tauglich ſey, der irret ſich erſtaunlich. Es ereignen ſich bei einer ſolchen ſo vielerlei kleinen Umſtände, deren genaue Kentnis ohne groſſen Schaden nicht kan entbehret werden. Und die Verbindung des Ganzen verſtehen, überſehen und berechnen zu können, diß machet den Landwirth aus; nicht, daß er hie oder da in

einzel-

einzelnen Stücken sich umgesehen, und von denselbigen einige mangelhaften Kentnisse hat. So gar in den ersten Grundsäzzen sind noch sonst berühmten Männer nicht einmahl einig. Ich kenne Landwirthe, die noch heute an der Möglichkeit der Stallfütterung zweifeln; die einen Vortheil dabei finden, das Vieh lieber im Herbste auf die Waide zu treiben, als das schöne Futter da nicht zu benuzzen. Die lieber ihren Acker durch Haber oder andere geringe Fruchtsorten bis auf den lezten Blutstropfen von Fruchtbarkeit ausmergeln, als daß sie denselben nicht benuzzen solten; kurz, die ihren Acker auf den Raub bauen, und noch nicht wissen, daß sie ebenfals verarmet sind, wenn dieser ausgemergelt ist. Die sich ein Gewissen daraus machen, so viel Aecker mit Klee zu bestellen. Die alles, was sie ins Haus brauchen, selbst erziehlen wollen, solte es auch

tausendmahl ihr Schade seyn. Die mit Vergrösserung ihrer Güther gar kein Ende wissen, ob gleich ihre gegenwärtigen noch entsezlich mager sind, und um sie nur mittelmäsig zu verbessern, ein grosses Kapital erfoderten. — Was ist da zu thun. Man kan nicht ewig streiten, nicht ewig das schon oft gesagte wiederholen; Man ist genöthiget, seine Hofnung auf eine junge Nachzucht von Männern zu sezzen, die von selbigen Vorurtheilen nicht umnebelt sind; denen man gründliche Kentnisse beigebracht, und die eben dadurch zu ächten Erfahrungen vorbereitet sind.

Ich hege also eine ganz entgegen gesezte Meinung, und bitte alle und jede, die eine Landwirthschaft entweder auf eigene, oder auf anderer Rechnung anfangen wollen, sich vorher genau zu prüfen, ob sie auch die hierzu nöthigen Kentnisse besizzen. Alle Eigenliebe muß

bei

bei einer ſolchen Prüfung gänzlich verſchwinden; denn mit der Zeit veroffenbaret es ſich doch, ob ſie ſich geſchmeichelt haben oder nicht. Wem es an den Kentniſſen fehlet, der warte noch einige Jahre, ſuche ſich erſt wohl zu unterrichten, und ſeine Kentniſſe durch Anbauung wenniger Morgen zu prüfen, und zu erweitern. Gewiß, er wird mehr Ehre davon haben, ſein Beiſpiel einige Jahre ſpäter aufzuſtellen, als ſich mit ſeinem misrathenen Beyſpiele lächerlich zu machen, und dem glücklichen Fortgange der Landwirthſchaft neue Hinderniſſe in den Weeg zu legen.

Freilich wird man mir den Vorwurf machen, als ſchröckete ich dadurch jederman von nüzlichen Verſuchen ab, und machte die Ausübung der Landwirthſchaft würklich viel ſchwehrer, als ſie ſey. Ich kann nicht läugnen, dies iſt einiger maſen mein Wunſch; wenigſtens iſt es

dieſer, den neuen Freunden und Anfängern ein gerechtes Mistrauen gegen ſich ſelbſt beizubringen, ihnen alle mögliche Klugheit und Vorſicht zu empfehlen, und vorzüglich zu warnen, ſich nicht gleich mit einem groſſen Guthe zu beladen, ſondern ganz im Kleinen ſich zu verſuchen. Denn eben die Begierde, Verſuche anzuſtellen, ehe man dazu die nöthige Fähigkeit gehabt, hat bisher der Landwirthſchaft die gröſte Hindernis in den Weeg geleget, und iſt die Urſach, warum troz unſerm ökonomiſchen Jahrhundert die Ausübung beinahe noch in der vorigen Kindheit lieget. Hätten ſeit vierzig Jahren ſich nur ſolche Männer nüzlichen Verſuchen gewidmet, die durch gute Grundſäzze dazu wären vorbereitet geweſen, gewiß die Landwirthſchaft müßte izt in einem ganz anderen Flore ſeyn. Aber durch die vielen vergeblichen Verſuche der Halbkenner iſt es leider

ſo weit gekommen, daß der Name, Oekonom, faſt ein Schimpfname geworden, und daß man Leute darunter verſtehet, die viel verſprechen, wenig leiſten, und alles beim Alten belaſſen. Der gröſte Theil des Publicums ſezzet auf einen Oekonomen eben ſo wenig Vertrauen, als auf einen Goldmacher, weil es durch die Erfahrung überzeuget zu ſeyn glaubet, daß der erſte beinahe eben ſo ein groſſer Windbeutel und gefährlicher Betrüger, als der lezte ſey. Iſt es nicht ärgerlich, die erſte aller Wiſſenſchaften, auf der der Flor unſers Vatterlandes beruhet, ſo erniedriget zu ſehen? und iſt es nicht Pflicht, die Urſach zu ergründen, warum ſie in der Meinung unſerer Mitbürger ſo tief herabgeſunken? — Ich mag der Sache nachdenken, wie ich will, ſo finde ich keine andere Urſach, als daß ſich Männer zu Verbeſſern der Landwirthſchaft aufgeworfen haben,

denen es an den wahren Grundſäzzen gefehlet, die ſich mit Kleinigkeiten abgegeben, unglückliche Beiſpiele aufgeſtellet, und dadurch die Wiſſenſchaft abgewürdiget haben. Halbkenner oder gar Idioten haben ſie in dieſen Ruf gebracht. Und vor dieſen jedermann zu warnen, das Publicum zu überzeugen, daß zur glücklichen Ausübung ächte wiſſenſchaftliche Grundſäzze gehören, und daß die meiſten ſogenanten Praktici derſelben gänzlich ermangeln, dies iſt mein einziger Wunſch, und ich weiß gewiß, daß ich der Landwirthſchaft den wichtigſten Dienſt geleiſtet habe, wenn ich ſie von der Seuche der Halbkenner, und der Idioten zu befreien, im Stande ſeyn werde.

Beiſpiele, von Meiſtern aufgeſtellet, ſind alſo allerdings das allerwürdigſte, und das allerglänzendeſte, was man nur wünſchen kan. Aber, da dieſe Meiſter noch ſehr ſeltene Erſchei-

ſcheinungen ſind; ſo iſt es billig, daß ächte Patrioten erſt darauf denken, ſolche Meiſter zu bilden, denen man die Aufſtellung ſolcher Beiſpiele anvertrauen kan. Wer dieſen Grundſaz verſäumet, jeden vor fähig hält, eine Landwirthſchaft zu beſorgen, jeden zu Verſuchen aufmuntert, er mag die erforderlichen Kentniſſe dazu beſizzen oder nicht, der iſt ein Feind des gemeinen Wohlſtandes, und bringet unter der Masque des Patrioten dem Vatterlande die tödlichſte Wunde bei —. Doch die wenigſten haben ſo gefährliche und argliſtige Abſichten, ſie ſehen die Sache auf einer anderen und guten Seite an, und dieſe von ihrem Irthume zu befreien, das gefährliche ihrer Vorſchläge klar zu zeigen, war die Abſicht gegenwärtiger Abhandlung.

Ueberdies, ſo lange noch gründliche Kentniſſe hierin nicht allgemein bekant ſind, darf

man

man auch nicht einmal von den ächten Oekonomen Beiſpiele erwarten, die Nuzzen ſtiften. Der einzelne Landwirth iſt ein Handelsmann, ihn verbinden keine Pflichten, ſo wenig als den Handelsmann, ſeine Kentniſſe auszukramen, und zum allgemeinen Nuzzen aufzuſtellen. Sein eigener Vortheil iſt ihm heiliger, als der von ſeinem Nachbarn. Er bemühet ſich alſo, ſeine Landwirthſchaft ſo einzurichten, daß ſeine Nachbarn ihm ſolche ſo bald nicht ablernen können. Je mehr er im Stande iſt, die wahren Triebfedern ſeiner Handlungen zu verbergen, zu masquiren, je lieber iſt es ihm, und er lachet recht herzlich, wenn er ſiehet, daß andere Leute über ſeine Haushaltung ſich luſtig machen. Dies iſt ihm ein Beweiß, daß er ſeine Karte gut gemiſchet, und daß ihm noch ſo bald keiner es nachmachen, und mit ihm die gleichen Vortheile erndten werde, die er

allein

allein einzuſtreichen gedenket. Sein wahrer und eigener Vortheil heiſet ihn ſo handeln. Er hoffet von der Unwiſſenheit ſeines Nachbars noch manchen Vortheil zu ziehen. Und wirklich ich ſehe nicht, daß man dieſem Einzelnen darüber Vorwürfe machen dürfe. Denn wenn es auch ſchon edle Seelen giebt, die grosmüthig genug ſind, ſich über ſolche eigennüzzige Handlungen hinaus zu ſezzen; Seelen, denen das Vergnügen, ihren Nebenmenſchen zu beglücken, oft reizzender iſt, als eigener Vortheil: ſo iſt doch dieſe grosmüthige Gedenkungs Art weiter keine Verbindlichkeit vor jeden. Im Gegentheile verbinden den Einzelnen ſeine eigenen häuslichen Umſtände gar oft, das Glück ſeiner Familie vor jenem des Vatterlandes zu beherzigen. Auch oft findet man, daß eigennüzzige, die auf ihren eigenen Vortheil aufmerkſam ſind, die Ausbreitung guter Grund-

säzze behindern, auf allerhand Art und Weise dieselbe erschweren, lächerlich machen, kurz der Gemeinmachung der Wahrheit sich widersezzen, weil solche wider ihren Vortheil streitet.

Da also die Beispiele von Halbkennern, oder gar von unwissenden Männern mehr Schaden als Nuzzen stiften, da der Kenner seinen eigenen Vortheil oft mehr, als den Vortheil des gemeinen Wesens beherziget, was kan man denn da allein von Beispielen erwarten, auf die andere so entsezlich gros thun, und alles dagegen so gering schäzzen. Ich behaupte sehr wenig. Im Gegentheil glaube ich, daß die Empfehlung der blos praktischen Beispiele der wahre Weeg sey, die Sache in dem Grade der Kindheit zu belassen, in dem sie in unsrem ökonomischen Jahrhunderte geblieben.

Ein vernünftiger Unterricht, verbunden mit einer klugen Ausübung, sind also das wahre

Mit-

Mittel, jederman auf seine Bedürfnisse aufmerksam zu machen. Wer beide Dinge theilen, und eines über das andere zur Ungebühr erheben will, der handelt thöricht, und zum Nachtheile des gemeinen Wesens. Selbst Prämien erreichen alsdenn nicht ihre Absicht, wenn die Gewinner nicht die Ursache ihres allgemeinen Nuzzens einsehen —. Denn die sich darum Bewerbenden, werden den ausgestellten Preis alsdenn von Seite der Industrie ansehen: so lang die ausserordentliche Belohnung währet, zwar auf die verlangte Anzucht ꝛc. sich legen, wie aber dieser aufhöret, es auch wieder beim Alten bewenden lassen. Auch dies könte ich mit Urkunden belegen, aber nicht jeder Saz darf so klar bewiesen werden.

Schlüßlich weiß ich, daß mir viele Vorwürfe über diese Abhandlung werden gemacht werden; daß man mich beschuldigen

wird,

wird, ich ſchreckte die Freunde der Landwirthſchaft ſo ſehr ab, und legte dadurch dem ſchnellen Fortgange einer verbeſſerten Cultur neue Hinderniſſe in den Weeg. Sorgfältig habe ich dies geprüfet, und meine Meinung eben ſo ſorgfältig ohne alle Eigenliebe unterſuchet: aber ich fand, daß zwar im Anfange mehrere dadurch ſtuzzig werden könten; im Grunde aber die Wagehälſe abgeſchröcket und Hoffnung zu glücklichern, und mehr überlegtern Unternehmungen könte gegeben werden, welche denn mehr fruchten würden, als eine unzählige Menge mißrathener, oder halbgerathener Beiſpiele. Noch das einzige beliebe man zu bedenken. Die neuern Oekonomen, die ihre Güter bauen, haben mit allem ihrem Fleiſſe ihr Kapital noch nicht höher, als zu zwei oder drei procenten benuzzen können. Nun darf nur ein einziges Mißjahr kommen, oder ſich

ſonſt ein Unglück vom Viehfalle ꝛc. ereignen: ſo ſind nicht allein die kleinen procenten hin, ſondern auch vom Kapitale ſelbſt ein weſentlicher Theil geſchwunden. Ich kenne ein neues ausländiſches Beiſpiel, wo ein ebenfals hiziger unüberlegter Kopf auf gutes Vertrauen ſeiner Einſichten auf Anlegung eines Guthes losgegangen. Drei Jahre hat er es unermüdet fortgeſezzet, endlich haben ihn häusliche Umſtände genöthiget, es aufzugeben. Und nun hat er mit aller Sorgfalt und Mühe ſein Kapital gerettet, Intereſſen, Mühe, Sorge und Verdruß, alles iſt verlohren. Gerne hat er dieſe aufgeopfert, und iſt froh, daß er ſich nach ſo aus der Schlinge herausgezogen.

Dergleichen Verluſt an Intereſſen, oder die Beziehung von zwei oder drei pro Centen ſind gewiß nicht anlockend, ſein Kapital dem Ackerbaue zu lehnen: Lieber leihe ich es auf eine

Hypothecke, wo mir doch wenigſtens ohne alle Mühe, ohne ſo tägliche Sorgen meine vier, ja fünf vom Hundert gewiß ſind. Solche Männer abzuſchrecken, die bei dem Ackerbaue ihre Intereſſen zuſezzen, oder höchſtens nur zwei bis drei vom Hundert zu verdienen wiſſen, iſt kein Verluſt, nein es iſt Gewinn vor die Aufnahme der Landwirthſchaft: denn ſolche werden ſie nur immer im böſen Rufe erhalten. Wer nicht Hofnung hat, ſein dem Ackerbaue gewidmetes Kapital zu acht bis zehen vom Hundert zu benuzzen, oder der nach geſtelter Rechnung findet, daß er ſolche nicht gewinne, es ſey, theils durch Erziehlung von Produkten, theils durch die wahre Veredlung des Ackers, der glaube nur, daß er die Sache noch nicht recht verſtehe, und daß er noch zuförderſt ſich beſſer müſſe unterrichten laſſen. Denn die erſte Abſicht bei dem Ackerbaue iſt das Gewinnen,

und nicht das Zuſezzen. Wer aber nicht ganz gewiß bei der Landwirthſchaft ſeine fünf vom Hundert gewinnen kan, der ſezzet zu, und wer nicht mehr damit zu gewinnen weiß, der iſt ein Thor, daß er ſich damit beſchäftiget; weil er dieſen Gewinſt viel ruhiger einſtreichen, und ſeine Zeit viel nüzlicher anwenden kan, als pro Centen nachzulaufen, die er doch auf andere Art ſchlafend verdienen könte

---

Ausführliche Nachricht,

wie eine zahlreiche Baumſchule von guten Obſtbäumen nüzlich anzulegen ſey; nebſt einer genauen Berechnung aller desfals entſtehenden Unkoſten, aus eigener Erfahrung geſamlet

von Caſimir Zenop.

Die Käntnis der Natur, und ihr unendlicher Gegenſtand iſt wohl das erſte und

wichtigſte, womit ſich der Unterſuchungsgeiſt eines Menſchen zu beſchäftigen hat. Nur wäre zu wünſchen, daß ſich das Nachdenken mehr auf ſolche Vorwürfe einſchränken mögte, die in einem nähern Verhältniſſe mit den menſchlichen Bedürfniſſen ſtehen. Insbeſondere aber behaupten die verſchiedenen holzartigen Gewächſe in dem Pflanzenreiche eine vorzügliche Stelle, deren Nuzzen in aller Ruckſicht ſo gros iſt, daß niemand ſo leicht die Wichtigkeit und Nothwendigkeit derſelben in Zweifel ziehen wird. England und Frankreich prangen mit den vorzüglichſten Obſtbäumen: ihre Felder, und zum Theile ihre Landſtraſen ſind mit fruchttragenden Bäumen beſezzet; und die mit dem Nuzzen und Vergnügen vereinbarte ſchöne Einrichtung erhöhet den Werth ihrer paradieſiſchen Gegenden. Hier wird, daß ich ſo reden darf, der Obſtbaum vor heilig gehalten, und durch

die

die Gesezze geschüzzet. Niemand darf sich unterstehen, ohne die Schärfe der Gesezze nachdrücklich zu empfinden, einen solchen zu verlezzen. In Deutschland ist zwar hie und da, durch minder glückliche Nachahmung, der Anfang gemacht worden, aber man darf es auch nur einen Anfang nennen; indessen zeigen doch auch die einzelnen Beispiele von wohlgerathenen Baumpflanzungen, daß es eine kahle Entschuldigung sey, wenn man die mislungenen Versuche auf die Rechnung des schlechteren Erdreiches schreibet. Die Pfalz, deren vortrefliche Lage dem Landbaue überhaupt, und der Baumzucht insbesondere so günstig ist, würde mit wenigerer Mühe, als andere Länder, und mit ausnehmenden Nuzzen für den Staat, die besten und einträglichsten Baumarten hervorbringen, wenn nicht Zeit, Ungedult und Vorurtheile dergleichen Unternehmung er-

ſtickten. Freilich iſt von dem Anfange eines Baumes bis zu den Jahren ſeiner Fruchtbarkeit eine lange Zwiſchenzeit; freilich wird die Geduld bei den meiſten erſchöpfet, und verrauchet, ſo zu ſagen, mitten auf dem Wege. Aber alle dieſe, und noch mehrere Hinderniſſe verſchwinden, wenn vernünftige Erkäntniſſe den Unterthan beleben; wenn Standhaftigkeit, und Eifer an deren Stelle tritt, und mit der Zeit wird alle Obſorge und Mühe reichlich erſezzet, und für jene wird uns noch die Zukunft im Grabe danken, indem ſich der Nuzzen eines wohl gehaltenen Baumes weit über die Jahre eines menſchlichen Alters erſtrecket. Der Enkel genieſſet noch die Früchte ſeiner Großeltern, und freuet ſich ihres Andenkens. Denn hohe, ſtarke und geſunde Bäume trozzen gleichſam der Vergänglichkeit entgegen, und in ihnen erhält ſich einen Art der Unſterblichkeit. Sol-

ten nicht diese Gründe, die Hofnung, und der angenehme Gedanken, sich und der Zukunft, durch die Baumzucht einen wahren Vortheil, und Nuzzen zu verschaffen, alle Schwürigkeiten überwinden? Würde auch nicht ein jeglicher mit Vergnügen mehrere Bäume pflanzen, wenn er mit wenigerer Mühe, und geringeren Kosten solcher habhaft werden könte, von deren Güte er sowohl in Beziehung des Stammes, als auch selbsten des Obstes, versichert seyn würde. Wie mancher Gulden wird nicht für Bäume aus unserem Vatterlande getragen, der für unsere Mitbürger als ewig verlohren anzusehen ist. So gros also der Schaden im Ganzen ist, welcher aus der vernachläsigten Baumzucht für die Pfalz entspringet, so gros wird aber auch der Vortheil seyn, welcher durch die Aufnahme derselben für sie zu hoffen ist. Wie man aber diesem Schaden, und diesem Fehler

abhelfen könne, und wie von einem jeglichen zu seinem eigenen, und anderer Nuzzen eine zahlreiche Baumschule von guten Obstbäumen nüzlich anzulegen, und ordnungsmäsig zu behandeln sey, diß werde ich nebst einer genauen Berechnung aller desfals entstehenden Unkosten in den folgenden Abschnitten zeigen.

Erster Abschnitt.

Unser erstes und Hauptaugenmerk bei Anlage einer Baumschule im Grossen ist unstreitig der Boden. Denn nicht ein jedes Erdreich ist gut dazu. Kein steifer Letten, kein magerer Sand, kein dürrer Boden, kein nasses Land, und endlich keine allzusteinigte und felsigte Gegenden sind dazu dienlich. Niemand bilde sich ein, daß er ohne Ruckscht auf oben bemeldtes, mit wahrem Vortheile eine Baumschule würde anlegen können, zumalen wenn Luft und Sonne fehlen, und die rauhen Winde die Baum-

schule

schule durchstreichen. Wer sich also damit abzugeben gedenket, der erwähle nach der Grösse der Anlage einen geräumigen, von Natur fruchtbaren gemischten Boden, welcher in der Tiefung von drei Schuh noch der nemliche, wie auf der Oberfläche ist, und alsdenn wird das Land nicht Schuld seyn, wenn seine Unternehmungen mislingen. Ferner ist nöthig, daß dasselbe für dem Schaden der zahmen und wilden Thieren mit einer Mauer, oder doch zum wenigsten mit einem tüchtigen Zaune umgeben sey. Dieses voraus gesezzet, ist auch nothwendig zu überlegen, wie man seine Baumschule anzulegen gedenke? Denn etliche pflegen durch Ankaufung vieler Wildstämme, andere aber durch Ansäung der Obstkerne ihre erste Anlage zu machen. Und dieses nenne ich die natürliche Art die Bäume fortzupflanzen. Von der gekünstelten durch ablacktiren und einlegen ꝛc.

will ich hier nicht reden; denn dieſe würde allzu viele Mühe und Koſten verurſachen, wenn man durch ſie eine Anlage im Groſſen zu machen gedächte.

Hier entſtehet nun die Frage, welche von dieſen zweien obigen Arten, eine Baumſchule im Groſſen anzulegen, die beſte ſey? Ob es nüzlicher, und mit wenigern Koſten verknüpfet, Wildſtämme anzukaufen, oder ob es verträglicher ſey, Obſtkerne anzuſäen, um dadurch ſeinen Endzweck zu erreichen? Was die Anlage mit Wildſtämmen betrift, ſo rathe ich niemand dazu, denn 1) iſt es verbotten, und wider die Forſtordnung, die Waldungen von Wildſtämmen zu entblöſen. 2) Benimt man durch deren Sammlung oder Ankauf vielen Landleuten die Gelegenheit, ihre eigenen Felder mit Wildſtämmen zu beſezzen. 3) Iſt die Anſchaffung derſelben zu koſtſpielig. 4) Iſt

der

der Rückschlag, und der jährliche Abgang derselben zu stark, und erhöhet nothfolglich den Preis der angegangenen. 5) Bekommen die wenigsten einen muntern und schnellen Wachsthum. 6) Vermindert ihre wilde Natur, und ungeschmacktes Wesen den feinen Geschmack des darauf gepropften Obstes. Diese Gründe werden mich rechtfertigen, warum ich niemanden anrathe, eine Baumschule mit wilden Stämmen im Grossen anzulegen.

Was aber die Anlage einer Baumschule durch Ansäung der Obstkerne betrift: so sind zwar die Unkosten geringer, und der Vortheil gewisser, aber es gehet etwas länger damit zu, und niemand darf sich vor dem zehenten Jahre einen starken, wohlgewachsenen, und ins Feld zu sezzenden tauglichen Obstbaum versprechen. Diese erreichen aber auch ein ungleich höheres Alter, als jene von gepropften Wildstämmen.

Die

Die Anlage geſchiehet auf zweierlei Weiſe. Entweder erwählet man dazu wilde oder ſo genannte Treſterkerne, oder Kerne von geſchlachtem und feinem Obſte. Was die erſtere Gattung betrift: ſo ratheich aus oben angeführter fünften Urſache eben ſo wenig zur Anſäung der wilden Treſterkerne, als zur Anpflanzung der wilden Obſtbäume. Es bleibet alſo zur ordentlichen dauerhaften, und regelmäſſigen Anlage einer Baumſchule im Groſſen keine andere Art übrig, als in Menge die Kerne von feinem Obſte anzuſäen. Dieſe ſind, daß ich ſo reden darf, halb zahm, bekommen keine Dornen, zumal was die Aepfelſtämme betrift, und haben einen munteren Wachsthum; es giebt dauerhafte Bäume; das Herzholz wird nicht, wie durchgehends bei den Wildſtämmen ſchwarz, welches in dem Alter Brand, Fäulnis und Höhlung verurſachet, und vorzüglich behält

das

das darauf gepropfte oder oculirte Obſt ſeinen feinen Geſchmack.

Wer alſo eine Baumſchule im Groſſen anzulegen gedenket, der erwähle einen ſchon zuvor beſchriebenen Boden, und nachdem die Zahl der Bäume gros oder klein ſeyn ſoll, hat man mehr oder weniger Feld nöthig. Geſezzet, ein Liebhaber der Bäume wäre geſonnen, eine Baumſchule im Groſſen anzulegen, aus welcher jährlich fünfhundert Stämme entweder zum eigenen Gebrauche, oder zum Verkaufe ſolten ausgehoben werden: ſo hätte man dazu nur einen Morgen Feld, den Morgen zu hundert ſechzig Ruthen nöthig, und zwar in ſechszehen Hauptabtheilungen, eine jegliche Abtheilung zu zehen Ruthen gerechnet. Eine Ruthe von der erſten Abtheilung iſt zur Kernſchule nöthig, welche in vier beſondere Länder muß eingetheilet werden. Zehen Abtheilungen ſind für die

Baum-

Baumschule erforderlich. Eine jede enthält fünfhundert Stämme in zehen Ländern, ein jedes zu drei Reihen gerechnet, und in welchen Reihen ohngefähr fünfzig Stämme zwei Schuhe weit von einander sizzen müssen: so, daß die Länge zwei gute Ruthen, die Breite aber mit Inbegrif von drei Schuh Weg, oder Zwischenraum sieben Schuh enthielte. Die sechs übrigen zur Baumschule gehörigen Abtheilungen bleiben, ausser einer Ruthe, welche wegen der Kernschule abgehet, und in der Folge besonders in Anschlag gebracht wird, zur Abwechselung liegen, damit man nicht nöthig habe, die Länder sogleich wieder mit Bäumen zu besezzen, in welchen solche vorhin gestanden, und erst kurz ausgehoben worden; jedoch kan man in denselben, um sie nicht leer liegen zu lassen, andere Gattungen von Gewächsen pflanzen, welche

alsdenn vor sich die Bemühung belohnen, und den Bodenzins reichlich eintragen werden. Nach dieser Anlage, und Einrichtung der ersten Abtheilung müssen die zehen übrigen in der Folge von Jahr zu Jahr angeleget werden: so daß, wenn eine jegliche Abtheilung mit fünfhundert Stämmen besezzet ist, sie alle zusammen fünf tausend Stämme in sich begreifen müssen, von welchen denn jährlich fünfhundert Stämme können ausgehoben werden.

Und dieses habe vorher zu erineren für nöthig geachtet. Nun will ich zeigen, was fünfhundert wohlgewachsene, und ins Feld auszusezzende taugliche Stämme von der Kernsaat an bis zum Ausheben, anzulegen, und ordnungsmäsig zu behandeln kosten; weil man alsdenn gar leicht den Ueberschlag zu machen im Stande ist, was eine Baumschule von fünf tausend, aus welcher man jährlich fünfhundert

Stäm-

Stämme zum Verkaufe ausheben kan, für Auslagen erfordern.

Zweiter Abſchnitt.

§. 1. Das erſte nun, welches wir in Rückſicht obiger fünfhundert Stämme zu beobachten haben, iſt die Zubereitung der Kernländer. Dazu hat man, wie ſchon vorhin gemeldet, nur eine Ruthe Land nöthig, welche in vier ohngefehr zu vier Schuh breite, und ſechszehen Schuh lange Länder abgetheilet wird. Jegliches hat vier Reihen: ſo, daß in einer jeden Reihe ohngefehr fünfzig Stämme können erzogen werden, von welchen man alsdenn die beſten, um ſie in die Baumſchule zu verſezzen, ausſuchet. Dieſe Ruthe muß das erſtemal zwei Schuh tief umgerottet, und mit einem Karren guten verweſenen Dunges vermenget werden, damit die Stech oder Pfahlwurzeln der jungen Bäumlein in der Tiefung keine

Steine

Steine, und schlechte Erde antreffen. Dieses Land nach vorbeschriebener Art herumzurotten, ist eine Tagarbeit und kostet an Taglohne —: 20.

Ferner ein Karren gut verwesten Dunges — — — —: 30.

Nebst Fuhrlohn auf eine viertel Stunde Weges — — —: 10

Summe der Unkosten — — 1: —.

§. 2. Diese herum gerottete Ruthe, nach Verlauf etlicher Monathen noch einmal nur Spaten tief herum zu stechen, damit das Unkraut so viel möglich vertilget, und der Dung mit der Erde wohl vermenget werde; ferner die Länder einzutheilen, und die Obstkerne in Reihen zu säen, beträgt am Taglohne —: 20.

Eben benamte Kerne von feinem geschlachten Obste für fünfhundert Stück Bäume kommen nicht in Anschlag, weil ein jeglicher Hauswirth, dem es Ernst ist, eine Baumschule an-

zulegen, Gelegenheit genug hat, dieſelbige nach und nach ohne Koſten, und desfalſige Auslage zu ſamlen.

§. 3. Ferner drei Jahre lang die jungen Bäumlein in der Kernſchule des Jahres dreimal zu jäthen, und zu hacken, jedesmal einen halben Tag, folglich in drei Jahren neunmal, erfordert vier und einen halben Tag, an Taglohne — — — 1:30.

§. 4. Fünfhundert Stämme nach Verlauf von drei Jahren aus der Kernſchule auszuheben, an Stamme und Wurzeln zu beſchneiden, um dieſelbe in die groſſe Baumſchule verſezzen zu können, hat ein Mann einen und einen halben Tag Arbeit, koſtet an Taglohne —:30.

§. 5. Das Feld in der groſſen Baumſchule für die aus der Kernſchule ausgehobenen fünfhundert Stämme zuzubereiten; daſſelbe durch das Umgraben locker zu machen; von Steinen

und

und dem Unkraute zu reinigen; in zehen Länder nach vorhin beschriebener Art abzutheilen, verdienet ein Mann an Taglohne — —: 40.

§. 6. Diese zehen Länder mit besondern dazu verfertigten Pfählen, auf welchen die Numer eines jeden Landes eingeschnitten ist, zu bezeichnen, verdienet ein Mann einschlieslich der Lieferung gedachter Pfähle — —: 16.

Diese Bezeichnung der Länder mit numerirten Pfählen geschiehet zu dem Ende, damit man bei dem Pfropfen und Oculiren weiß, was für Sorten Obstes in einem jeglichen Lande, und in einer jeden Reihe stehe, um sie nach den Numern in das Verzeichnis eintragen zu können. Man kan auch noch zur grössern Sicherheit die Numer einer jeglichen Obstsorte mit römischen Zahlen in die Rinde des Baumes einschneiden, ohne befürchten zu dürfen, daß es demselben einigen Schaden verursache.

§. 7. Oben bemeldete, aus der Kernſchule ausgehobene fünfhundert Stämme in die groſſe Baumſchule, und in die abgetheilten zehen Länder, Reihen weiß, einen jeglichen zwei Schuh von einander, ordnungsmäſig zu ſezzen, hat ein Mann ſieben Täge Zeit nöthig. Es belaufen ſich daher die Unkoſten auf — 2:20.

Dieſes lehret die Erfahrung, und den Beweis hievon nehme daher, weil in einer viertel Stunde nicht mehr, denn zwei Stämme, folglich in den kurzen Tägen nicht mehr als zwei und ſiebenzig können geſezzet werden: mithin hat man, um fünfhundert Stämme zu ſezzen, ſieben Tage Zeit nöthig.

§. 8. Weil gedachte junge Bäume durch das Ausheben aus der Kernſchule, durch das Beſchneiden an Wurzeln und Stamme, und durch das Verſezzen geſchwächet, und in ihrem Wachsthume geſtöret werden: ſo iſt zur Wie-

der-

derersrischung vor allen Dingen nöthig, daß gleich nach dem Versezzen in dem Herbste, oder in dem Frühjahre die Oberfläche des Bodens der besezten Baumländer mit gutem verwesten kurzen Dunge übertragen, und mit der Hacke nur ein wenig untergebracht werde, damit die zarten Wurzeln der jungen Bäume durch die von der Erde ausgezogene Kraft des Dunges erwärmet und gestärket werden, wozu zwei Karren erfoderlich sind, welche nach dem ersteren Anschlage kosten — — 1:—,
Ferner Fuhrlohn auf eine viertel Stunde Weges — — — —:20.
Desgleichen Arbeitslohn für den Dung aus einander zu werfen, und mit der Hacke vorsichtig unter zu arbeiten —:30.
Summe der Unkosten — — — 1:50.

Daß die jungen Bäume einen fetten, und wohlgedüngten Boden lieben, lehret die Er-

fahrung, weil dadurch ihr Wachsthum befördert wird, und sie hierin mit andern Gewächsen in einem gleichen Verhältnisse stehen; ob sie in der gleich Folge, wenn sie an Stamme und Wurzeln stärker geworden, auch in einem schlechtern Erdreiche fortkommen. Es ist also aus diesem Grunde nicht rathsam, die jungen Bäume in ihrer Jugend ihrem Schicksale, und ihrer wilden Natur ohne Bearbeitung und Dung zu überlassen.

§. 9. Eben diese Ausgabe ist in dem vierten Jahre, wenn die Kraft des vorigen Dunges ausgezogen ist, vonnöthen. Denn das Erdreich ist alsdenn wiederum entkräftet, und die jungen Bäume erfordern zur Beförderung ihres Wachsthumes auch mehrere Nahrung. Ich rechne also für Dung, Fuhren, und Arbeitslohn zusammen angeschlagen, wie oben

§. 8. — — — — 1:50.

§. 10.

§. 10. Da nun die Erfahrung lehret, daß die jungen Bäume, ohne die drei Jahre zu rechnen, welche ſie in der Kernſchule ſtehen, ſieben Jahre in der Baumſchule ſizzen müſſen, ehe ſie ausgehoben, und als taugliche Stämme verſezzet werden können, folglich in dieſen ſieben Jahren durch eine fleiſſige Bearbeitung auch vom Unkraute müſſen gereiniget, die Erde aufgelockert, und gehandhabet werden, welches, wie gebräuchlich, in einem Jahre dreimal vorzunehmen iſt; als hat ein Mann zu dieſer Arbeit jedesmal, um dieſe fünfhundert Stämme mit Vorſicht zu hacken, ein und einen halben Tag Zeit nöthig: mithin erfordert dies in einem Jahre vier und einen halben Tag, alſo in ſieben Jahren ein und dreiſig und einen halben Tag; der Taglohn dieſer Arbeit belaufet ſich alſo auf 10: 30.

Zur Erſparung der Unköſten kan man auch die jungen Bäume in den vier lezten Jahren, wenn

die Aeste mit ihrem Schatten das Erdreich bedecken, und dadurch der Wachsthum des Unkrautes verhindern, nur zweimal hacken lassen: folglich gehen von eben erwähnten ein und dreisig und einem halben Tage, sechs Tage ab, mithin auch von zehen Gulden dreisig Kreuzzern zwei Gulden: so, daß obige Arbeit in der Baumschule nicht höher, als acht Gulden dreisig Kreuzzer stünde.

§. 11. Das Pfropfen und Oculiren dieser Stämme, welches ein Jahr nach der Versezzung in der grossen Baumschule vorgenommen wird, ist mit obiger Arbeit nicht verbunden, ich rechne also mit Inbegrif des Werthes deren Pfropf und Oculirreiser für einen jeglichen angegangenen Stamm einen Kreuzzer, welches in Rucksicht der fünfhundert Stämme beträget — — — — 8:20.

Hie-

Hiebei ist noch zu erinneren, daß das Oculiren dem Pfropfen vorzuziehen sey, weil die Stämme dadurch wenigere Noth leiden, weil es geschwinder von der Hand gehet, indem man ohne sonderliche Mühe in einer Stunde fünfzehen Augen aufzusezzen im Stande ist. Solte auch nur die Helfte davon angehen: so kan man in den Sommertägen dennoch viele Stämme oculiren, zumahl, wenn man, wie bei einer grossen Baumschule es nöthig ist, einem jeglichen Stamme nur ein Auge aufsezzet. Würden auch gleich einige davon ausgehen: so kan ein Baumverständiger in Zeit von drei bis vier Wochen es gar leicht bemerken, und noch in dem nemlichen Sommer, wie ich es schon öfters gethan, durch eine zweite Oculirung der nemlichen Stämme den Schaden ersezzen. Aus diesen angeführten Gründen ist leicht zu ersehen, daß ein Gärtner ohne den geringsten

Nachtheil auch mit einem halben Kreuzzer für den Stamm, wenn er angegangen, zufrieden seyn könte, wenn er die Bäume in einer grossen Baumschule zu oculiren übernehmen würde, weil er alsdenn ohnehin einen guten Taglohn hätte; doch will ich, um mich keinen Vorwürfen auszusezzen, für jeden angeschlagenen oculirten, oder gepfropften Stamm, einschließlich der Lieferung der Pfropf und Oculirreiser, wie oben schon gemeldet, für einen Kreuzzer rechnen.

§. 12. Die guten Sorten Obst sind schon bekant genug, ich werde daher nicht nöthig haben, sie besonders zu beschreiben, um sie dadurch den Liebhabern zu empfehlen. Ich schreibe aus diesem Grunde auch niemanden vor, mit welchen Obstsorten er seine Baumschule anlegen soll. Denn eine jegliche Sorte hat ihre besondere Vorzüge, und ihren beson-

deren

deren Liehaber, daher auch wegen der Verschiedenheit des Geschmackes der algemeine Beifall einer Sorte für der anderen nie zu erwarten ist. Man wird daher wohl thun, alle und jede Obstarten, deren man nur habhaft werden kan, anzupflanzen, wie auch solche, welche keines Pfropfens und Oculirens bedürfen, als Nußbäume, Kastanienbäume, und andere fruchttragende Bäume ꝛc., welche alsdenn in dem Verkaufe einen Kreuzzer geringer, als die gepfropften und oculirten stehen, weil die Mühe, Arbeit und Handhabung im übrigen mit jenen einerlei ist, und sie keine geringere Wartung bedürfen.

§. 13. Noch ist zu bemerken, daß in Betref der oculirten sowohl, als der gepfropften Stämme nachstehende Vorsicht zu beobachten, und nicht ausser Acht zu lassen. Was die oculirten Bäume betrift: so mus deren Verband

nach

nach Verlauf von sechs oder acht Wochen gelüftet, dies heißt, auf und etwas leiser wiederum zugebunden werden, damit das eingesezte Auge nicht so sehr gedrucket, und der Verband ja nicht in die Rinde einschneiden möge, als wodurch der Saft des Baumes im Aufsteigen verhindert, und dadurch Schaden leiden könte. Diese Unvorsichtigkeit hat schon manches Auge zu Grunde gerichtet. Eben dieses ist auch bei den gepfropften zu beobachten, zumal, wenn die Pfropfköpfe mit Weiden, oder andern starken Dingen gebunden sind, welche Verrichtung aber nicht ehender besorget werden darf, als bis die Reiser angegangen, und der Schnitt in etwas überwachsen ist. Hiezu wird drei Täge Zeit erfordert, folglich kostet es an Taglohn — — 1: —.

§. 14. Ferner müssen die gepfropften, insbesonders aber die Oculirten in dem folgenden

Jah-

Jahre, nachdem ſie oculiret worden, beſchnitten, das wilde Holz, und die Nebenzweige abgeworfen, und durch den Schnitt theils zu Zwergbäumen, Keſſel, Spalier, Pyramiden und hochſtämmigen Bäumen angezogen, wie auch, wenn es nöthig iſt, die eingeſchnittenen Wunden mit Baumwachſe beſtrichen werden. Hiezu iſt des Jahres zwei Tage Zeit, folglich in ſieben Jahren vierzehen Täge erforderlich, beträget alſo an Taglohne — — 4:40.

§. 15. Das dazu nöthige Baumwachs, welches die verderbliche Feuchtigkeit von den eingeſchnittenen Wunden des Baumes, zumahl bei den gepropften, beſſer als Leimen oder ſonſt etwas abhaltet, anzuſchaffen, beträget in ſieben Jahren auf den Stamm ein halb Loth zu einem halben Kreuzzer im Preiſe, folglich wäre die Auslage für fünfhundert Stämme — — — 4:10.

Solte

Solte man zu einer groſſen Baumſchule viel Baumwachs, oder Baumſalbe nöthig haben, ſo kan man eine ſehr wohlfeile in einem ſicheren Verhältniſſe der Vermiſchung von Pech und Harz verfertigen. Man bediene ſich aber ja nicht, um das Pech weich und biegſam zu machen, des Oeles oder anderer Fettarten, welche, wenn ſie von der Sommerhizze erwärmet, in die feinen Saftröhrgen des Holzes eindringen, und in der Folge dem Baume wegen der Verſtopfung derſelben ſehr ſchädlich werden.

§. 16. Wer mit dem Beſchneiden der Bäume wohl weis umzugehen, der kan dieſelbe ohne Pfähle in einem geraden Wuchſe erhalten. Doch aber iſt es nicht möglich, ſie alle ohne Pfähle dahin zu bringen. Ich rechne alſo zur Helfte für jene, die es nöthig haben, zumalen was die hochſtämmigen betrift, zweihundert

und

und fünfzig Pfähle, das Hundert zu einem Gulden, kosten mithin zweihundert fünfzig Pfähle — — — — 2:30.

Diese Pfähle an die jungen Bäume, nachdem sie gepfropft oder oculiret worden, zustecken, und sie mit Weiden, wie behörig, anzuheften, wird zwei Täge Zeit erfordert, beträget — — — —:40.

Hier ist noch zu erineren, daß, nachdem die Gegend holzarm ist, die Pfähle auch mehr oder weniger kosten. Ich habe sie aber niemals, einschließlich der Lieferung, theuerer, als das Hundert zu dreisig Kreuzzer gekaufet.

§. 17. In den vier lezten Jahren, in welchen die Bäume stärker in die Dickung wachsen, ist nöthig, damit das Verband nicht in die Rinde einschneide, und der Baum, wie §. 13. bei dem Pfropfen, und Oculiren beobachtet worden, keinen Schaden leide, dasselben zu

lösen,

lösen. Hiezu wird in einem Jahre ein und ein halber Tag Zeit erfordert, mithin in vier Jahren sechs Täge, so an Arbeitslohne kosten 2: —.

Ferner die Weiden mit — — —: 20.

Summe der Unkosten — — 2: 20.

§. 18. Ferner ist zu errinern, daß nach der Erfahrung aller Baumverständigen keine Baumschule kan angeleget werden, in welcher man nicht alle Jahre abgängige Bäume antrift. Zusammen genommen mögte dies Ausbleiben ohngefehr auf dem sechsten Stamm seine Beziehung haben: so, daß von fünfhundert Stämme drei und achtzig ausblieben, welche aus der Kernschule ausgehoben, in die grosse Baumschule nachgesezzet, und gepropfet werden müssen. Wenn nun in der Kernschule die Unkosten für fünfhundert Stämme nach §. 1. bis 4. sich auf drei Gulden belaufen, so kommet auf den

sechs-

sechsten Theil wegen der Handhabung in der Kernschule — — — —: 30.

Wegen der Versezzung in die grosse Baumschule — — — —: 22.

Wegen dem Pfropfen oder Oculiren 1: 23.

Summe der Unkosten — — 2: 15.

§. 19. Wenn die Bäume von der Kernsaat an, nach Verlauf der zehen Jahre ihre gehörige Grösse haben: so ist nöthig, daß dieselben zum Versezzen mit Vorsicht ausgehoben werden, für welche Aushebung im Anschlag auf den Stamm ein halber Kreuzzer kommt, folglich kosten fünf hundert Stämme auszuheben 4: 10.

§. 20. Für die richtige Führung eines Verzeichnisses der Baumschule, und für die Anschaffung, und Abnuzzung der zur Baumschule erforderlichen Gartengeräthschaften kommt auf fünfhundert Stämme in Anschlag —: 27.

Die Urſache, warum ſo wenig in Anſehung des 20. §. in Anſchlag kommet, iſt folgende: weil alles nach dem Taglohne berechnet worden, und ein Arbeiter, welcher ſein Brod mit der Hand verdienen will, auch die zu ſeiner Arbeit erforderlichen Werkzeuge ſelbſt ſtellen muß. Ferner, weil bei Aushebung einer ſtarken Anzahl Bäume die Käufer derſelben den Gärtnern ihre Mühe, auſſer dem nach §. 19. in Anſchlag gebrachten Lohne, öfters reichlich bezahlen, welches man für die Garteninſtrumente in Anſchlag bringen kan.

§. 21. Nach Berechnung aller Arbeit iſt zum Beſchlus dieſes Abſchnittes noch der zehenjährige Bodenzins des Feldes in Anſchlag zu bringen, auf welchem fünfhundert junge Bäume erzogen werden, und zwar folgendermaſen. Nemlich, wenn ein Morgen Feld für vierhundert Gulden im Ankaufe ſtehet, und nach der

gewöhnlichen Berechnung der Felder das Hundert zu vier pro Cent angeſchlagen wird, ſo belaufen ſich die jährlichen Intereſſen für das ganze Kapital auf ſechszehen Gulden. Wenn man alſo den Morgen zur Anlage einer Baumſchule in ſechszehen gleiche Theile abtheilet, und den reinen Gewinſt mit Abzug aller Unkoſten zu ſechszehen Gulden in Anſchlag bringet: ſo komt auf ein jedes Theil von zehen Ruthen jährlich ein Gulden Zins, mithin auf eine Ruthe Landes ſechs Kreuzzer, und wie aus dem Vorhergehenden, nach §. 1. zu erſehen: ſo ſind zur Kernſchule vor fünftauſend Stämme drei Jahr lang nur eine Ruthe von der erſten Abtheilung nöthig. Folglich kommt nur der zehende Theil, oder eine Ruthe der erſten Abtheilung für den dreijährigen Bodenzins der fünftauſend Stämmen in Anſchlag mit achtzehen Kreuzzer; und im Verhältniſſe auf fünfhundert Stämme nicht einmal —: 2,

§. 22. Ferner, wenn nach Verlauf der drei Jahre die jungen Bäumlein aus der Kernschule in die Baumschule verſezzet werden: ſo haben ſie unſtreitig einen gröſſeren Raum nöthig, und es werden nach der Anlage des 6. §. ſieben Jahr lang zehen Abtheilungen zu fünftauſend Stämmen erfordert. Wenn nun nach obigem Anſchlage eine jegliche Abtheilung von zehen Ruthen jährlich einen Gulden Zins abwirft: ſo kommt auf fünftauſend Stämme in zehen Abtheilungen der jährliche Bodenzins ſiebenzig Gulden, folglich beträget oben bemeldter Zins auf fünfhundert Stämme nicht mehr, denn — — — 7:—.

§. 23. Nun will ich, ſämtliche Auslagen, die vorhin einzeln angegeben, zuſammen ſezzen, um ſie berechnen zu können.

Das Rotten und Düngen der Kernſchule betrug nach §. 1. — — — 1:—.

Das

Das Abtheilen der Länder, und Aus-			
säen der Kerne nach §. 2.	—	—	: 20.
Die Kernschule zu jäthen und zu ha-			
cken, nach §. 3.	—	—	1 : 30.
Fünfhundert Stämme aus der Kern-			
schule auszuheben, nach §. 4.	—	—	: 30.
Die grosse Baumschule zuzubereiten,			
nach §. 5.	—	—	— : 40.
Pfähle, zu Benennung der Länder,			
nach §. 6.	—	—	— : 16.
Die aus der Kernschule ausgehobe-			
nen Bäume in die grosse Baumschule			
zu versezzen, nach §. 7.	—	—	2 : 20.
Die versezten Bäume gleich nach			
deren Versezzen zu düngen,			
nach §. 8.	—	—	1 : 50.
Im dritten Jahre abermal zu dün-			
gen, nach §. 9.	—	—	1 : 50.
Die Baumschule sieben Jahre lang,			

des Jahres dreimal zu hacken, jäthen ꝛc., nach § 10. — —	10:30.
Das Pfropfen und Oculiren der Bäume, nach §. 11. — —	8:20.
Das Verband zu lüften, nach §. 13.	1:—.
Die Bäume zu beschneiden, nach §. 14.	4:20.
Baumwachs dazu, nach §. 15. —	4:10.
Pfähle, und Anbinden der Bäume an dieselbe, nach §. 16. — —	3:10.
Das jährliche neue Anbinden, nach §. 17.	2:20.
Die abgängigen Bäume zu ergänzen, nach §. 18. — — —	2:15.
Die Bäume aus der Baumschule nach Verlauf von zehen Jahren auszuheben, nach §. 19. — —	4:10.
Führung des Verzeichnisses, nach §. 20.	—:27.
Bodenzins der Kernschule, nach §. 21.	—: 2.
Bodenzins der Baumschule, nach §. 22.	7:—.
Summe der Unkosten — —	58:—.

So

So viel Auslage erfordern fünfhundert Stämme nach einer genauen Berechnung aller Arbeit in Zeit von zehen Jahren, nemlich acht und fünfzig Gulden, woraus alſo erhellet, daß ein einzelner Stamm nicht höher als ſieben Kreuzzer ſtehe.

Dritter Abſchnitt.

Solte auch die in vorhergehendem Abſchnitte geſtellte Berechnung in ein und anderen Stücken, nach der Unterſchiedenheit der Gegend, deren Umſtände und Lage einige Ausnahme leiden, ſo glaube ich doch das Mittel getroffen zu haben. Ja ich getraue mir zu behaupten, daß ein junger zehenjähriger Baum mit allen Unkoſten nicht höher den ſieben Kreuzer ſtehet, der doch, wie bekannt, bisher von den Gärtnern an das Publicum für zwanzig, vier und zwanzig bis dreiſig Kreuzzer iſt verkaufet worden. Zwar iſt es nicht zu läugnen,

daß man auch für zehen bis zwölf Kreuzzer das Stück von denſelben zu kauffen bekommt; aber es ſind ſchwache und keine zehenjährige Stämme, die noch vielen Gefährlichkeiten ausgeſezzet ſind, und die unſere Hoffnung bis zur Fruchtbarkeit durch das lange Warten ermüden, ja endlich durch ihren Rückſchlag uns öfters hintergehen, und Schaden und Verdruß verurſachen. Nichts bleibet uns alſo übrig, dieſem Uebel vorzubiegen, als ſelbſt die Hand an das Werk zu legen, und dieſes iſt auch die einzige Urſach, warum ich aufrichtig wünſche, daß würdige Menſchenfreunde ſelbſten ins Mittel tretten, und hin und wieder durch Anlegung kleiner Baumſchulen ſich um ihr Vatterland und um das Publikum möchten verdient machen. Denn es iſt eine ausgemachte Wahrheit, daß man immer eine gröſſere Hochachtung für dasjenige heget, was man durch

eige-

eigenen Fleis und Geschicklichkeit erhält, als was uns so ohngefehr in die Hände kommt. Glückliche Versuche werden alsdann im Stande seyn, unsere Mitbürger aufzumuntern, ja sie werden dadurch neue Gelegenheit bekommen, ohne sonderliche Unkosten und mit Vergnügen ihren Nahrungsstand zu vergrösseren. Denn je mehrere Zweige der Nahrung und des Gewerbes blühen, und sich in einem Staate vereinbaren, jemehr erhebet sich seine Vollkommenheit, und verwandelt sich in einen unerschöpflichen Seegen: Auch selbst der in vielen Augen gering scheinende Vortheil, welcher durch die Vermehrung der Obstbäume einem Lande zufliesset, war schon öfters in den Augen kluger Regenten nicht ohne Bewunderung ein wichtiger Gegenstand ihrer Angelegenheit; Sie belebten aus diesem Grunde den Eifer ihrer Unterthanen durch Unterstüzzung und ausneh-

mende Kennzeichen der Belohnung. Und wenn irgend in einem Lande mit Ernſte und Nachdruck die Vermehrung und Verbeſſerung nuzbarer Bäume in Ueberlegung gekommen, und einer Aufmerkſamkeit gewürdiget worden, ſo iſt es gewißlich die Pfalz. Die im ganzen ſehr merkwürdige Regierung unſeres theureſten Landesfürſten zeichnete ſich auch hier bei dieſem Gegenſtande durch nüzliche Verordnungen ſo erhaben aus, daß es gewißlich der gnädigſten Geſinnung Höchſtderſelben nicht zuzuſchreiben iſt, wenn ſich noch viele Gegenden durch eine ganz vernachläßigte Baumzucht nur unterſcheiden. Die mangelhaften Kentniſſe der Natur in einer ihr gemäßen Behandlung iſt leider die Urſach, warum bisher die meiſten Verſuche bei Anlegung nüzlicher Baumſchulen mißrathen ſind. Wäre man aber mehr von ihrem Nuzzen, und ihrer ſorgfältigen Wartung

über-

überzeugt gewesen, so würde man gewißlich eine grössere Aufmerksamkeit auf sie verwendet haben. Aber eine Menge tief eingewurzelter Vorurtheile haben bisher die Hofnung vereitelt, und dergleichen nüzliche Unternehmungen in ihrer ersten Blüthe erstücket. Ja man siehet an dem gegegwärtigen Zustande der Baumzucht in unserem Vatterlande, wie wenig gute Verordnungen und strenge Gesezze vermögen, wenn nicht eine genugsame Belehrung und guter Unterricht vorangehet, und wenn der Augenschein nicht die Blödsüchtigen überführet, wie viel sie sich durch deren Vernachläßigung geschadet haben. Dennoch lehret die Erfahrung, daß man auch hiedurch selten seinen Endzweck erreiche, und daß, um den Geist der Unterthanen zu beleben, öfters Aufmunterung und Belohnung an die Stelle der Gesezze tretten müssen, um bei wichtigen

Unter-

Unternehmungen für ihren eigenen, und des Landes Vortheil bedacht zu seyn. Auch hier in Betreff der Vermehrung der Obstbäume wäre lezteres vorzüglich nöthig, zumahl, da gewisse nachtheilige Gewohnheiten auf dem Lande noch immer dem Aufwuchse junger Bäume entgegen stehen. Ich will nur eine einzige anmerken. Sind nicht die Unordnungen in dem Waiden des Viehes auf dem Felde, und die Wildheit seiner Hüter öfters die Verstöhrer einer langjährigen mühsamen Frucht? Aber ist denn die Erde vor diese Ungeheuer da? und giebt es nicht kräftige Mittel genug, den Fleiß des Landmannes von dieser Seite sicher zu stellen?

Diß ist das traurige Bild einer elenden Baumzucht. Dieß sind die Quellen des Verderbens, und die betrübten Folgen des Mangels der guten Bäume in der Nähe und in der Menge.

ge. Alles dieses erhöhet ihren Werth, und der theuere Preis derselben sezzet den Landmann ausser Stande, sie in einer starken Zahl anzukauffen. Allen diesen Fehlern aber abzuhelfen, wäre meines Erachtens kein besseres Mittel, als durch Aufmunterung, Belohnung und festgesezte Preise die eingeschläferten Gemüther aufzuwecken, und dadurch den Landmann in den Stand zu sezzen, ohne kostspielige, und fremde Hülfe durch eigenen Fleiß zur Anlegung kleiner Baumschulen anzufrischen, damit er sowohl seine nahen, als weit entlegenen Felder mit allen Gattungen guter und nuzbarer Bäume aus seiner eigenen Baumschule zu besezzen im Stande wäre. Zeit, Gedult, Arbeit und Unkosten werden zwar dazu erfordert, aber alles dieses solte freilich Vernünftigen nicht im Wege stehen, auf die Vermehrung der Obstbäume durch Anlegung kleiner

Baum-

Baumschulen bedacht zu seyn. Denn welche Verdienste hat nicht ein Patriot für sich, der über Vorurtheile sieget, und nicht erst durch Belohnungen seinem Vatterlande zu dienen aufgemuntert werden darf. Hier ist dies um so nöthiger, zumahl, wenn man in Erwägung ziehet, mit welchen schweren Kosten, und vieler Mühe man bisher junge Obstbäume aus andern Ländern kommen lassen muste, die doch ohnehin wegen der Verschiedenheit des Erdreiches sehr selten gerathen, und wovon man auch wegen der Güte des Obstes mit Gewißheit nicht versichert seyn kan.

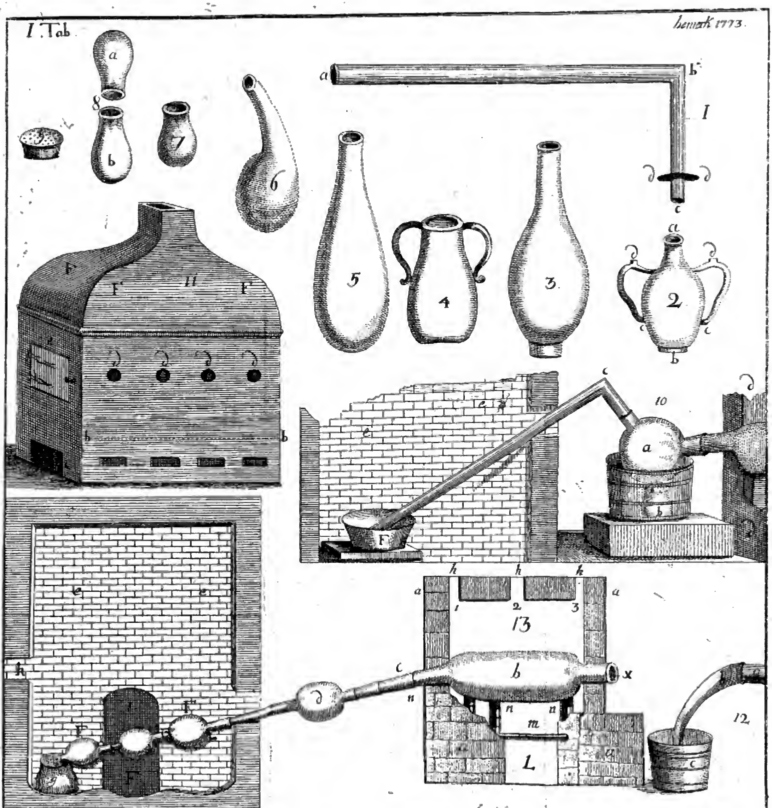
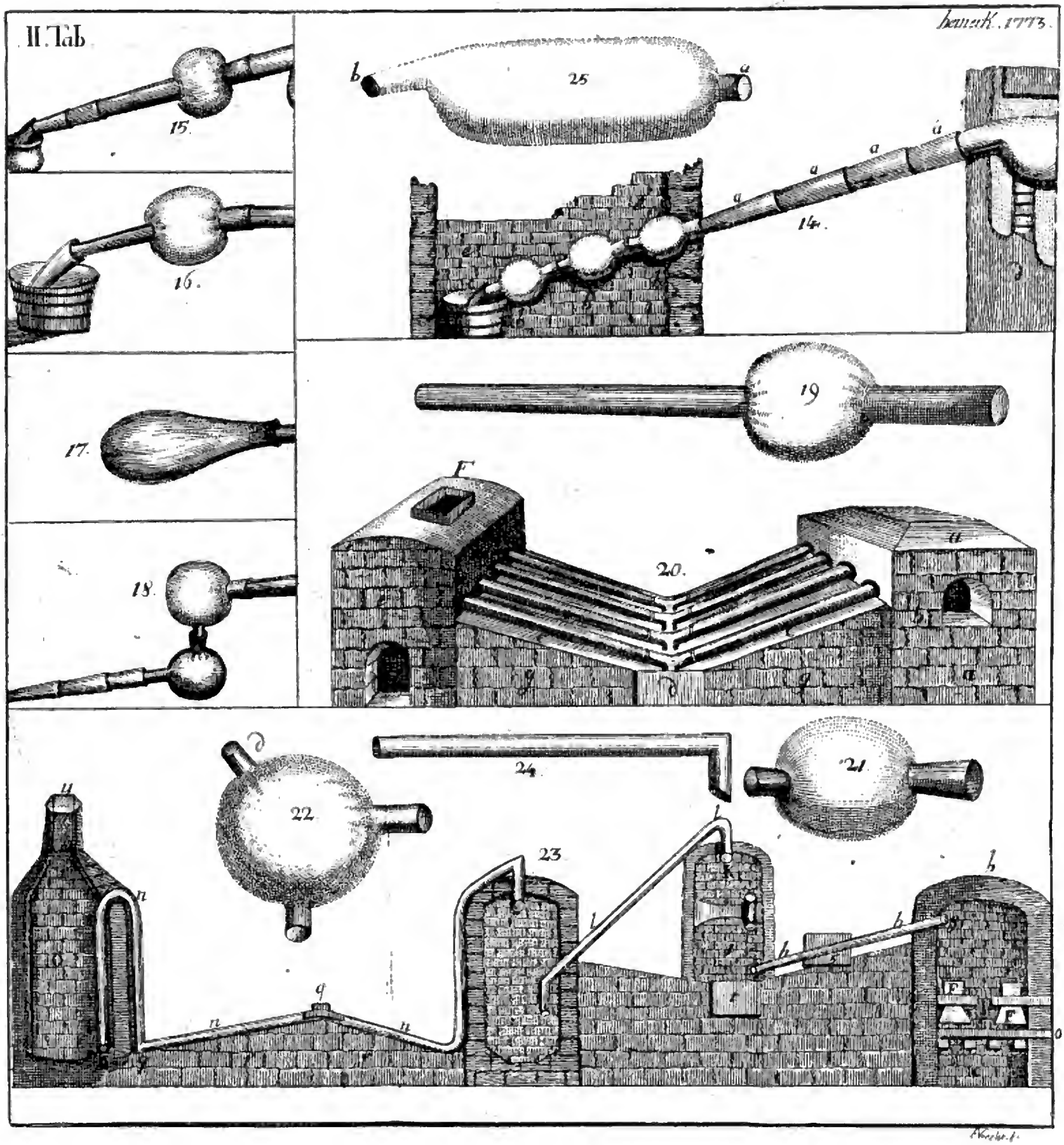
Daß aber auch unsere Pfalz einen wirklichen und beträchtlichen Mangel an guten Bäumen hat, werden alle diejenigen leicht einsehen, die ihre innere Verfassung kennen. Ich getraue mir zu behaupten, daß ein jegliches pfälzisches Ort eines in das andere zu rechnen, mit In-

begrif

begrif der Städte, wenigstens tausend Stämme mehr haben könte, ausser denen, die sie wirklich besizzen, welche Anzahl, ohne dem Ackerbaue zu schaden, noch lange nicht hinlänglich ist, die Landstrassen, die gemeinen Waiden, die Wege, und die lehren Felder zu besezzen. Dem ohngeachtet will ich nur tausend Stämme auf einen jeglichen Ort besonders in Anschlag bringen. Gesezt, die Pfalz hätte nicht mehr, als vier hundert Ortschaften: so ist hieraus leicht abzunehmen, daß, um die Pfalz mit Bäumen zu besezzen, viermal hunderttausend Stämme nöthig wären: wenn man nun nach Verlauf fünfzehen oder zwanzig Jahren den Vortheil berechnet, und den Nuzzen eines Stammes in den anderen zu dreissig Kreuzzer in Anschlag bringet: so beliefe sich der jährliche Ertrag für die pfälzischen Unterthanen auf zweimal hunderttausend Gulden. Soll dieser allgemeine beträchtliche Vortheil nicht

hin-

hinlänglich genug ſeyn, viele Mitbürger zu bewegen, durch Anlegung kleiner Baumſchulen nicht nur ihren beſondern Nuzzen zu befördern, ſondern auch, um dadurch andern nüzlich zu werden. Wie angenehm ſolte es mir nicht ſeyn, wenn dieſe meine Anleitung und Aufmunterung zur Baumzucht das Glück hätte zu gefallen, und eine ſolche Gährung, und patriotiſches Feuer in den Seelen aller rechtſchaffenen Männer erregen könte, um ſie, gleichwie durch andere nüzlichen Einrichtungen, auch insbeſondere durch die Vermehrung der Obſtbäume dahin zu bewegegen, den Nuzzen und Vortheil der Unterthanen zu vergröſſern, und ihren Wohlſtand zu befördern. Ich ſelbſt habe nun ſchon viele Jahre mich damit beſchäftiget, und werde nie ermüden, dieſem Nahrungszweige mich zu widmen.


I. Tab
1773
1
2
3
4
5
6
7
8
10
12
13
L

II. Tab.